

# PAPELES DEL PSICÓLOGO

AVANCES EN EVALUACIÓN PSICOLÓGICA



---

CONCIENCIA - DIFICULTADES EMOCIONALES - *CYBERBULLYING* -  
TRAUMAS - ADICCIONES - PERSONALIDAD EMPRENDEDORA -  
CALIDAD DE VIDA - R COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS

---

# Consejo General de la Psicología de España

[www.cop.es](http://www.cop.es)

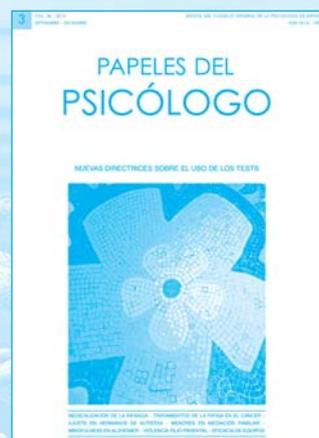
La Web de todos los  
profesionales de la Psicología



[www.papelesdelpsicologo.es](http://www.papelesdelpsicologo.es)

Todos los Contenidos publicados  
On line

Miles de artículos de Psicología  
a tu alcance



[www.infocop.es](http://www.infocop.es)

*Tus noticias siempre  
al día*

**Ambito:** *Papeles del Psicólogo* es una revista científico-profesional, cuyo objetivo es publicar revisiones, meta-análisis, soluciones, descubrimientos, guías, experiencias y métodos de utilidad para abordar problemas y cuestiones que surgen en la práctica profesional de cualquier área de la psicología. Se ofrece también como foro para contrastar opiniones y fomentar el debate sobre enfoques o cuestiones que suscitan controversia. Los autores pueden ser académicos o profesionales, y se incluyen tanto trabajos por invitación o recibidos de manera tradicional. Todas las decisiones se toman mediante un proceso de revisión anónimo y riguroso, con el fin de asegurar que los trabajos reflejan los planteamientos y las aplicaciones prácticas más novedosas.

**Scope:** *Papeles del Psicólogo* is a scientist-practitioner journal, whose goal is to offer reviews, meta-analyses, solutions, insights, guidelines, lessons learned, and methods for addressing the problems and issues that arise for practitioners of every area of psychology. It also offers a forum to provide contrasting opinions and to foster thoughtful debate about controversial approaches and issues. Authors are academics or practitioners, and we include invited as well as traditional submissions. All decisions are made via anonymous and rigorous peer review process, to ensure that all material reflects state-of-the-art thinking and practices.

# Sumario

## Contents

REVISTA DEL CONSEJO GENERAL DE LA PSICOLOGÍA DE ESPAÑA

JOURNAL OF THE SPANISH PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION

### Sección monográfica

2. Presentación: Avances en evaluación psicológica  
*Eduardo Fonseca-Pedrero y José Muñiz*
3. Avances en la evaluación del estado de conciencia: Papel de la evaluación a pie de cama y las técnicas de neuroimagen en el proceso diagnóstico  
*Davinia Fernández-Espejo*
14. Evaluación de dificultades emocionales y comportamentales en población infanto-juvenil: El Cuestionario de Capacidades y Dificultades (SDQ)  
*Javier Ortuño-Sierra, Eduardo Fonseca-Pedrero, Félix Inchausti y Sylvia Sastre i Riba*
27. La evaluación del *cyberbullying*: Situación actual y retos futuros  
*Beatriz Lucas-Molina, Alicia Pérez-Albéniz y Marta Giménez-Dasí*
36. Evaluación de experiencias traumáticas tempranas en adultos  
*Nuria Ordóñez-Cambor, Eduardo Fonseca-Pedrero, Mercedes Paino, Leticia García-Álvarez, Juan Pablo Pizarro-Ruiz y Serafín Lemos-Giráldez*
45. Evaluación psicológica del abuso de fármacos opioides  
*José Luis Carballo, Ainhoa Coloma-Carmona, Dana Mrozowicz-Gaudyn, Verónica Vidal-Arenas, Carlos van-der Hofstadt y Jesús Rodríguez-Marín*
52. Avances en la evaluación de las adicciones  
*Sergio Fernández-Artamendi y Sara Weidberg-López*
62. Evaluación de la personalidad emprendedora: Situación actual y líneas de futuro  
*Javier Suárez-Álvarez e Ignacio Pedrosa*
69. La Evaluación de la Calidad de Vida: Retos metodológicos presentes y futuros  
*Isabel Benítez*
75. R como entorno para el análisis estadístico en evaluación psicológica  
*Ana María Ruiz-Ruano y Jorge L. Puga*

### Special section

2. Introduction: Advances in psychological assessment  
*Eduardo Fonseca-Pedrero and José Muñiz*
3. Advances in the clinical assessment of awareness: The role of bedside scales and neuroimaging techniques in the diagnostic process  
*Davinia Fernández-Espejo*
14. Assessing behavioral and emotional difficulties in youth: The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)  
*Javier Ortuño-Sierra, Eduardo Fonseca-Pedrero, Félix Inchausti and Sylvia Sastre i Riba*
27. The assessment of *cyberbullying*: The current situation and future challenges  
*Beatriz Lucas-Molina, Alicia Pérez-Albéniz and Marta Giménez-Dasí*
36. Assessment of early traumatic experiences in adults  
*Nuria Ordóñez-Cambor, Eduardo Fonseca-Pedrero, Mercedes Paino, Leticia García-Álvarez, Juan Pablo Pizarro-Ruiz and Serafín Lemos-Giráldez*
45. Psychological assessment of opioid prescription drugs abuse  
*José Luis Carballo, Ainhoa Coloma-Carmona, Dana Mrozowicz-Gaudyn, Verónica Vidal-Arenas, Carlos van-der Hofstadt and Jesús Rodríguez-Marín*
52. Advances in the assessment of addictions  
*Sergio Fernández-Artamendi and Sara Weidberg-López*
62. The assessment of entrepreneurial personality: The current situation and future directions  
*Javier Suárez-Álvarez and Ignacio Pedrosa*
69. The assessment of Quality of Life  
*Isabel Benítez*
75. R as the environment for data analysis in psychological evaluation  
*Ana María Ruiz-Ruano and Jorge L. Puga*

#### Edita / Publisher

Consejo General de la Psicología de España

#### Director / Editor

Serafín Lemos Giráldez

#### Directores asociados / Associated Editors

José Ramón Fernández Hermida, Manuel Enrique Medina Tornero, José Carlos Núñez Pérez y José María Peiró Silla

#### Consejo editorial / Editorial Committee

Francisco Santolaya Ochando, Fernando Chacón Fuertes, Josep Vilajoana i Celaya, Manuel Mariano Vera Martínez, Alfredo Fernández Herrero, Francisco Sánchez Eizaguirre, Manuel Berdullas Temes, M<sup>a</sup> José Catalán Frías, José Ramón Fernández Hermida, Lorenzo Gil Hernández, Dolores Gómez Castillo, M<sup>a</sup> Isabel Martínez Díaz de Zugazua, Rodolfo Ramos Álvarez, Rosa M<sup>a</sup> Redondo Granada, Francisco Javier Torres Ailhaud, Ramón Jesús Vilalta Suárez, Rosa Álvarez Prada y Ana M<sup>a</sup> Sánchez Alias

#### Consejo asesor / Advisory Board

Isaac Amigo, Pilar Arránz Carrillo de Albornoz, Sabino Ayestarán, Francisco Bas, Elisardo Becoña, Carmen Bragado, Gualberto Buela, Fernando Calvo, Antonio Cano, Enrique Cantón, Amalia Cañas, Antonio Capafons, Helio Carpintero, José Antonio Carrobbles, Miguel Costa, María Crespo, Carmen del Río, Rocío Fernández Ballesteros, Jorge Fernández Del Valle, Concepción Fernández Rodríguez, María Paz García Vera, Jesús Gómez Amor, Julio Antonio González García, Florencio Jiménez Burillo, Francisco Javier Labrador, Araceli Maciá, Emiliano Martín, José Joaquín Mira, Luis Montoro, José Muñiz, Marino Pérez Álvarez, Ismael Quintanilla, Francisco Ramos, Rodolfo Ramos Álvarez, Jesús Rodríguez Marin, Miguel Ángel Vallejo y Oscar Vallina Fernández.

#### Diseño y maquetación / Design and layout

Cristina García y Juan Antonio Pez

#### Administración y publicidad / Management and advertising

Sara Rojas y Silvia Berdullas

Consejo General de la Psicología de España

C/ Conde de Peñalver, 45-5<sup>o</sup> Izq.

28006 Madrid - España

Tels.: 91 444 90 20 - Fax: 91 309 56 15

E-mail: papeles@cop.es

#### Depósito Legal

M-27453-1981 / ISSN 0214-7823

#### Impresión / Printed by

Huna comunicación  
Avda. Somosierra, 12, Nave 13  
28703 S.S. de los Reyes - Madrid

De este número 1 del Vol. 37 de *Papeles del Psicólogo* se han editado 68.480 ejemplares.

Este ejemplar se distribuye gratuitamente a todos los colegiados pertenecientes a los diversos Colegios que forman parte del Consejo General de la Psicología de España.

Los editores no se hacen responsables de las opiniones vertidas en los artículos publicados.

Papeles del Psicólogo está incluida en las bases de datos PsycINFO, Psycodoc y del ISOC (Psediso), del DOAJ (Directory of Open Access Journals), Elsevier Bibliographic Database: SCOPUS, Redalyc, IBECs, EBSCO y Dialnet; y también se puede consultar en la página WEB del Consejo General de la Psicología de España:  
<http://www.cop.es>



## AVANCES EN EVALUACIÓN PSICOLÓGICA ADVANCES IN PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT

Eduardo Fonseca-Pedrero<sup>1,3</sup> y José Muñiz<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja. <sup>2</sup>Universidad de Oviedo. <sup>3</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM)

# PRESENTACIÓN

L

a Psicología española goza de buena salud, tanto desde un punto de vista académico como profesional. Esta afirmación la avalan numerosos indicadores, tales como la destacada producción científica de nuestros investigadores, los cincuenta y cinco centros que imparten actualmente los estudios de Psicología, o los más de cincuenta mil colegiados que integran el Colegio Oficial de Psicólogos. Sin olvidar un hito reciente como es la creación de la Academia de Psicología de España. Por supuesto, problemas nunca faltan, pero el camino recorrido por la psicología española en las últimas décadas ha sido asombroso. Este monográfico es un grano de arena que trata de mostrar los avances de la evaluación psicológica en distintas áreas, desde el punto de vista de los investigadores

jóvenes, pero sobradamente preparados, sobre los que recaerá el futuro cercano de la Psicología española. En él participan de forma destacada becarios del Programa de Formación del Personal Investigador (FPI), Profesores Ayudantes y Contratados Doctores, estudiantes Posdoctorales, Psicólogos Internos Residentes (PIR), y profesores Titulares de universidad de última generación. Todos ellos pertenecen a grupos de investigación españoles y extranjeros, y en la mayoría de los casos han sabido establecer estrechas y fructíferas colaboraciones entre el campo aplicado y la investigación académica. A ellos les tocará construir la Psicología española que viene, naturalmente no están todos los que son, el monográfico no da para más, pero la muestra es razonablemente significativa, y atestigua a las claras que el futuro de la Psicología española goza de excelente salud.

La selección de los trabajos incluidos en el Monográfico ha sido llevada a cabo por Eduardo Fonseca Pedrero, Profesor Titular interino en la Universidad de La Rioja. La idea directriz fue elegir trabajos rigurosos y de actualidad en distintas áreas sustantivas, que estuviesen liderados por investigadores jóvenes.

En el primer trabajo, realizado por Davinia Fernández Espejo, se analizan y discuten los principales avances en la evaluación del estado de conciencia, desde las escalas de evaluación clínica estandarizadas hasta las técnicas avanzadas de neuroimagen. A continuación Javier Ortuño Sierra, Eduardo Fonseca Pedrero, Félix Inchausti y Silvia Sastre i Riba llevan a cabo una revisión del Cuestionario de Capacidades y Dificultades (SDQ) en población infanto-juvenil. Seguidamente, Beatriz Lucas Molina, Alicia Pérez Albéniz y Marta Giménez Dasí analizan la situación actual y discuten los retos futuros de la evaluación del cyberbullying. Por su parte, en cuarto lugar, el equipo formado por Nuria Ordoñez Cambor, Eduardo Fonseca Pedrero, Mercedes Paino, Leticia García Álvarez, Juan Pablo Pizarro Ruiz y Serafín Lemos Giráldez llevan a cabo una revisión de la evaluación de experiencias traumáticas tempranas. En quinto lugar, José Luis Carballo, Ainhoa Coloma Carmona, Dana Mrozowicz Gaudyn, Verónica Vidal Arenas, Carlos van-der Hofstad y Jesús Rodríguez-Marín ponen de manifiesto el incremento de la preinscripción de fármacos analgésicos opioides y las consecuencias negativas asociadas a su uso inadecuado, presentando una propuesta de evaluación psicológica del abuso de este tipo de fármacos. Por su parte, Sergio Fernández Artamendi y Sara Weidberg López comentan algunos de los principales avances en la evaluación de las adicciones. En séptimo lugar, Ignacio Pedrosa y Javier Suárez Álvarez abordan el difícil problema de la evaluación de la personalidad de las personas emprendedoras, analizando el estado actual de la cuestión y planteando algunas líneas de futuro a seguir. En octavo lugar, Isabel Benítez nos adentra a los retos metodológicos presentes y futuros de la evaluación de la calidad de vida. Finalmente, Ana María Ruiz Ruano y Jorge López Puga presentan una excelente introducción al programa estadístico R, un entorno libre para el análisis estadístico que puede ser útil para la evaluación psicológica en contextos clínicos y/o de investigación.

Esperamos que los trabajos que componen el monográfico resulten de interés tanto para los profesionales de la Psicología como para aquellos lectores más centrados en la investigación, pues ambos aspectos, investigación y profesión, son las dos caras de la misma moneda. La investigación psicológica se hace con la idea de que algún día los resultados obtenidos podrán ser aplicados para ayudar a las personas, y el ejercicio responsable de la profesión debe basarse en evidencias empíricas aportadas por una investigación rigurosa y replicable. En suma, investigación y profesión tienen que caminar de la mano, fecundándose mutuamente, ésta es la única fórmula segura para construir una Psicología rigurosa y respetable como ciencia y profesión.

*Correspondencia:* Eduardo Fonseca-Pedrero. C/ Luis de Ulloa, s/n, Edificio VIVES. 26002 Logroño. La Rioja. España. E-mail: eduardo.fonseca@unioja.es

# AVANCES EN LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONCIENCIA: PAPEL DE LA EVALUACIÓN A PIE DE CAMA Y LAS TÉCNICAS DE NEUROIMAGEN EN EL PROCESO DIAGNÓSTICO

## ADVANCES IN THE ASSESSMENT OF DISORDERS OF CONSCIOUSNESS: THE ROLE OF BEDSIDE ASSESSMENT AND NEUROIMAGING TECHNIQUES IN THE DIAGNOSTIC PROCESS

Davinia Fernández-Espejo  
University of Birmingham

El estado vegetativo se define clínicamente por la falta de conciencia de uno mismo y el entorno, junto con el mantenimiento de funciones básicas como la respiratoria, cardíaca, o los ciclos de sueño y vigilia. Se trata de pacientes incapaces de reaccionar de un modo intencional a la estimulación externa y que no manifiestan ninguna capacidad comunicativa. Estudios recientes han demostrado que en torno al 40% de estos pacientes han sido incorrectamente diagnosticados y se encuentran, en realidad, conscientes. Sin embargo, en los últimos años se ha producido una revolución en las herramientas disponibles para evaluar a estos pacientes. El presente artículo tiene como objetivo discutir el papel de las escalas de evaluación clínica estandarizadas, así como técnicas avanzadas de neuroimagen, en la reducción del alarmante error diagnóstico. Se revisarán el alcance y las limitaciones de cada aproximación para identificar signos de conciencia externos o encubiertos, y se presentará evidencia a favor de una evaluación multimodal, combinando la información clínica, estructural y funcional para garantizar el diagnóstico correcto en cada caso individual.

**Palabras clave:** Alteraciones de conciencia, Evaluación clínica, Resonancia magnética.

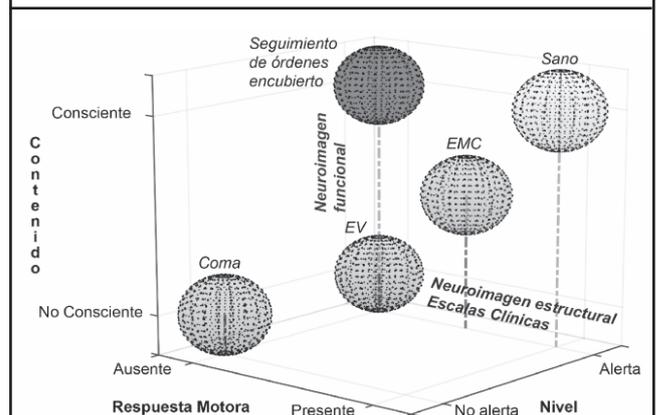
Patients in a vegetative state are considered to lack awareness of themselves or the environment, but preserve respiratory and cardiac functions, as well as sleep/wake cycles. These patients are incapable of producing intentional responses to external stimulation and do not demonstrate any communication skills. Recent studies have shown that around 40% of vegetative state patients have been misdiagnosed. However, in recent years there has been a revolution in the tools that are available for the assessment of these patients. The objective of this article is to discuss the diagnostic role of behavioural scales, as well as advanced neuroimaging techniques in reducing the misdiagnosis rate. We review the scope and limitations of these approaches for the identification of overt and covert signs of awareness, and we present evidence to support a multimodal assessment that combines information from behavioural, structural, and functional imaging tools to ensure an accurate diagnosis for each individual patient.

**Key words:** Disorders of consciousness, Clinical assessment, Magnetic resonance imaging.

**D**efinir la conciencia y entender su naturaleza es uno de los grandes retos de la neurociencia contemporánea. A pesar de que la comunidad científica no posee una definición de conciencia universalmente aceptada, en el campo de la neurociencia clínica se maneja una definición operacional que puede ser utilizada en la exploración a pie de cama del paciente (Laureys, Perrin, & Bredart, 2007). En este contexto, la conciencia se considera un sistema complejo con dos dimensiones fundamentales: el nivel de conciencia, o estado de alerta (*wakefulness* en la literatura en inglés), y el contenido de la conciencia, o estado de conciencia *per sé* (*awareness*) (Plum & Posner, 1982). El primero se refiere a un estado en el que los ojos están abiertos y hay respuesta motora. El segundo abarca tanto la autoconciencia como la conciencia del entorno y se refiere a la capacidad de tener experiencias subjetivas de cualquier tipo. Cada una de estas dimensiones se relaciona con mecanismos y redes cerebrales muy diferentes. El nivel de conciencia depende del sistema reticular activador ascendente y sus conexiones corticales (Parvizi & Damasio, 2001), mientras que el contenido de la conciencia depende de complejas redes cortico-corticales y subcortico-corticales aún no completamente entendidas (Schiff, 2008). Debido a la relación jerárquica entre estos dos sistemas, se considera que un paciente ha de tener cierta preservación de las estructuras de la alerta para po-

der tener experiencias subjetivas (conciencia). Por el contrario, un paciente puede estar alerta y no por ello se ha de asumir que sea consciente de sí mismo o el entorno. Esta disociación es crucial para entender los estados de conciencia alterada en pacientes que han sufrido una lesión cerebral grave (ver Figura 1).

FIGURA 1  
DIMENSIONES EN LA EVALUACIÓN DE LAS ALTERACIONES  
DE LA CONCIENCIA, Y TÉCNICAS DE ELECCIÓN PARA  
EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN CADA EJE



\* Figura basada (con importantes modificaciones e incluyendo información adicional) en Monti, Coleman, & Owen, 2009

Correspondencia: Davinia Fernández-Espejo. Lecturer. School of Psychology. 3.43 Hills Building. University of Birmingham. B15 2TT. E-mail: D.Fernandez-Espejo@bham.ac.uk

Las causas más comunes de dichas lesiones son el traumatismo craneoencefálico (TCE) y la encefalopatía hipoxico-isquémica (EHI) (*The Multi-Society Task Force on PVS*, 1994). Los TCE que dan lugar alteraciones de conciencia graves suelen estar relacionados con accidentes de tráfico, aunque en menor porcentaje, también con caídas o agresiones. La EHI, por el contrario, ocurre tras una ausencia prolongada de oxígeno, en la mayoría de los casos tras parada cardio-respiratoria, aunque también tras ahogamiento, envenenamiento con monóxido de carbono, etc. (*The Multi-Society Task Force on PVS*, 1994). Gracias a los avances en la atención médica de urgencia, la universalización del uso de la ventilación asistida y la presencia de desfibriladores en lugares públicos, un gran número de pacientes sobreviven a ambos tipos de accidentes en la actualidad (Fernandez-Espejo & Owen, 2013). Sin embargo, debido a su extrema gravedad, muchos de ellos sostienen lesiones cerebrales graves y entran en una fase de **coma**.

El coma es un estado agudo (normalmente dura unos días o semanas) en el que el paciente no muestra signos de alerta ni conciencia: no presenta apertura ocular espontánea y no puede ser despertado con la aplicación de estimulación sensorial vigorosa (Plum & Posner, 1982). Una vez superada la fase de coma, parte de los pacientes recuperan la conciencia y evolucionan de modo favorable (aunque con secuelas cognitivas de diversa gravedad). Un porcentaje significativo de ellos, sin embargo, superan el coma (abren los ojos) pero no recuperan la conciencia y entran en lo que se conoce como **estado vegetativo (EV)**.

A diferencia del coma, el EV se define por la preservación de la alerta, manifestada por la presencia de ciclos de sueño y vigilia, en ausencia de conciencia (Jennett & Plum, 1972). Estos pacientes recuperan la función autonómica, la capacidad de regular la respiración y frecuencia cardíaca sin la ayuda de ventilación mecánica, pero no reaccionan de manera intencional a la estimulación, no responden a órdenes sencillas, ni presentan capacidad comunicativa alguna (*Royal College of Physicians*, 2003). Por ello se considera que no son conscientes de sí mismos o del entorno que les rodea. El EV se considera persistente cuando el paciente se mantiene sin cambios un mes tras el accidente, y permanente cuando no se registra mejoría tras 12 meses tras el TCE, o 3/6 meses (dependiendo de si se siguen criterios americanos o británicos respectivamente) en los casos de EHI (*Royal College of Physicians*, 2003; *The Multi-Society Task Force on PVS*, 1994). Una vez se alcanza el diagnóstico de EV permanente, se considera que este estado es irreversible y no hay posibilidad de recuperación.

Antes de alcanzar el criterio de permanente, algunos pacientes comienzan a mostrar signos fluctuantes, pero claros, de conciencia y progresan a lo que se conoce como **estado de mínima conciencia (EMC)** (Giacino et al., 2002). Esta categoría comprende a un grupo más heterogéneo de pacientes que en la parte inferior del espectro son capaces de seguir con la mirada un objeto en movimiento, y en la parte superior son capaces de seguir órdenes sencillas. En los casos en los que no existen patologías concomitantes que reduzcan la esperanza de vida, el paciente puede sobrevivir en un EV o EMC durante décadas. Algunos pacientes comienzan a ser capaces de utilizar de manera funcional objetos cotidianos, como por ejemplo una taza, o un peine, o manifiestan capacidad comunicativa funcional (es decir, son capaces

de responder de manera acertada a preguntas básicas de orientación situacional). Se considera en este caso que el paciente ha emergido del EMC (Giacino et al., 2002), y pasaría a recibir una exploración neuropsicológica completa para determinar el perfil de secuelas cognitivas y, en los casos en los que se considere apropiado, diseñar el programa de rehabilitación (Rosenbaum & Giacino, 2015; *Royal College of Physicians*, 2013).

En la actualidad no existen estadísticas oficiales sobre la incidencia o prevalencia de las alteraciones de conciencia en parte porque, a excepción del coma, estos cuadros clínicos no se encuentran recogidos en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10-ES, versión 2016<sup>1</sup>). En 2005, se estimó que se dieron 46 nuevos casos de pacientes en EV por millón de habitantes en Estados Unidos; y 14 por millón de habitantes en el Reino Unido (Jennett, 2005). Sin embargo, estos datos están basados únicamente en casos traumáticos, ya que los casos no traumáticos tienen una etiología más variada y se derivan a distintos especialistas, lo cual dificulta su identificación. Aunque en España no contamos con cifras oficiales para el EV o EMC, en 2003 el *Institut de Neurorehabilitació Guttmann* estimó una incidencia anual de TCE con resultado de discapacidad severa de 20 casos por cada 100.000 habitantes/año (Alberdi Odriozola, Iriarte Ibarán, Mendía Gorostidi, Murgialdai, & Marco Garde, 2009). Respecto a la prevalencia, varios estudios en Austria, los Países Bajos y Francia han descrito recientemente la existencia de entre 0.2 y 6.1 pacientes en EV, y 1.5 pacientes en EMC por cada 100.000 habitantes (Lavrijsen, van den Bosch, Koopmans, & van Weel, 2005; Pisa, Biasutti, Drigo, & Barbone, 2014; Saout et al., 2010). Estas cifras son útiles como referencia, pero no pueden ser extrapoladas fácilmente a otros países, entre otras cosas porque existen diferencias importantes en las decisiones acerca de la terminación de la vida en la fase aguda, en casos como estos en los que el paciente presenta lesiones catastróficas. A pesar de que la incidencia y prevalencia son relativamente bajas, el impacto social, familiar y económico relacionado con el cuidado de estos pacientes es altísimo (Moretta et al., 2014), con lo que es necesario realizar una evaluación apropiada que permita identificar las funciones cognitivas que el paciente conserva o ha perdido, para poder garantizar una buena distribución de los recursos. En las líneas que siguen, se hará una revisión crítica de las opciones disponibles para el diagnóstico de pacientes con alteraciones de la conciencia en los ámbitos de la evaluación clínica, así como de la neuroimagen estructural y funcional. Se discutirán las aportaciones más relevantes de cada área, así como su alcance y limitaciones para identificar signos de conciencia tanto externos como encubiertos. Por último, se defenderá la necesidad de adoptar una evaluación multimodal de los pacientes con alteraciones de la conciencia para garantizar un diagnóstico correcto en cada caso individual.

#### EVALUACIÓN CLÍNICA DE LAS ALTERACIONES DE CONCIENCIA

En la actualidad no existen biomarcadores objetivos o análisis de laboratorio para determinar si un paciente es o no consciente de sí mismo o su entorno. El diagnóstico diferencial del EV y el EMC, se basa exclusivamente en la exploración clínica del paciente, y la observación del repertorio de comportamientos que es capaz de mostrar; tanto de

<sup>1</sup> [http://eciempms.mspsi.es/ecieMaps/browser/index\\_10\\_mc.html](http://eciempms.mspsi.es/ecieMaps/browser/index_10_mc.html)

manera espontánea, como en respuesta a la estimulación externa proporcionada por el evaluador (*Royal College of Physicians*, 2003). La función principal del clínico es deducir si los comportamientos que muestra el paciente son reflejos o indican que es capaz de interactuar con su entorno de manera intencional. Determinar si un comportamiento es reflejo o voluntario es extremadamente complejo, y en muchos casos el proceso diagnóstico se complica aún más por la presencia de déficits motores o lingüísticos concomitantes que dificultan la evaluación (Majerus, Bruno, Schnakers, Giacino, & Laureys, 2009; Majerus, Gill-Thwaites, Andrews, & Laureys, 2005; Schnakers et al., 2015). En sendos estudios en centros de neurorehabilitación especializados en los Estados Unidos y el Reino Unido en los años 90, se encontró que, debido a estas dificultades, el 37% y el 43% (respectivamente) de pacientes que ingresaban con un diagnóstico de EV habían sido incorrectamente diagnosticados. Cuando estos pacientes fueron re-evaluados por personal cualificado con experiencia en el diagnóstico de alteraciones de conciencia, se identificaron signos de conciencia parcial, o en algunos casos incluso total (Andrews, Murphy, Munday, & Littlewood, 1996; Childs, Mercer, & Childs, 1993). Los autores apuntaron a la falta de familiaridad con los criterios diagnósticos, y la falta de evaluaciones estandarizadas como responsables principales de estos errores.

Tras estos trabajos, las comunidades científica y clínica coincidieron en recomendar que la exploración clásica a pie de cama no es suficiente para diagnosticar a estos pacientes, siendo necesario utilizar baterías estandarizadas e incorporar en el proceso a familiares y cuidadores (Bernat, 2006; Gill-Thwaites, 2006). En 2010, se creó el grupo *Brain Injury-Interdisciplinary Special Interest Group, Disorders of Consciousness Task Force*, durante el *American Congress of Rehabilitation Medicine*, con el objetivo de revisar la literatura científica y forma-

lizar una recomendación de escalas diagnósticas, en base a su validez de contenido, validez diagnóstica, fiabilidad y valor pronóstico (*American Congress of Rehabilitation Medicine, Brain Injury-Interdisciplinary Special Interest Group, Disorders of Consciousness Task Force* et al., 2010). Las principales conclusiones fueron que las únicas escalas adecuadas para diagnosticar pacientes con alteraciones de conciencia son las siguientes: *Coma Recovery Scale-Revised (CRS- R)* (Giacino, Kalmar, & Whyte, 2004), *Sensory Stimulation Assessment Measure (SSAM)* (Rader & Ellis, 1994), *Wessex Head Injury Matrix (WHIM)* (Shiel et al., 2000), *Western Neuro Sensory Stimulation Profile (WNSSP)* (Ansell & Keenan, 1989), *Sensory Modality Assessment Technique (SMART)* (Gill-Thwaites, 1997) y, aunque en este caso la recomiendan con reservas, la *Coma/Near-Coma Scale (CNC)* (Rappaport, 2005). Al mismo tiempo, se pronunciaron en contra del uso de otras escalas de uso extendido en la práctica neurológica como *The Full Outline of UnResponsiveness Score (FOUR)* (Wijdicks, Bamlet, Maramattom, Manno, & McClelland, 2005), *Comprehensive Levels of Consciousness Scale (CLOCS)* (Stanczak et al., 1984), *Innsbruck Coma Scale (INNS)* (Benzer et al., 1991), *Glasgow-Liege Coma Scale* (Born, 1988), *Swedish Reaction Level Scale-1985* (Johnstone et al., 1993), y *Loewenstein Communication Scale* (Borer-Alafi, Gil, Sazbon, & Korn, 2002), debido a su falta de validez de contenido, estandarización o fiabilidad (ver Tabla 1).

Entre las escalas recomendadas, las dos más completas, que contienen elementos específicos para el diagnóstico diferencial entre EV y EMC y, que han recibido mayor soporte en la literatura científica, son las escalas SMART y CRS-R. La escala SMART fue desarrollada por terapeutas ocupacionales en el *Royal Hospital for Neurodisability* de Londres, como una herramienta de evaluación, así como para la plani-

**TABLA 1**  
**RECOMENDACIONES DE LA DISORDERS OF CONSCIOUSNESS TASK FORCE SOBRE ESCALAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS ALTERACIONES DE CONCIENCIA (American Congress of Rehabilitation Medicine, Brain Injury-Interdisciplinary Special Interest Group, Disorders of Consciousness Task Force, 2010)**

Escala	Nombre Completo	Referencia	Recomendación
CRS-R*	<i>Coma Recovery Scale-Revised</i>	Giacino, Kalmar & Whyte, 2004 (Version en castellano: Noé et al., 2012)	Sí
CNC	<i>Coma/Near-Coma Scale</i>	Rappaport, 2005	Con reservas
CLOCS	<i>Comprehensive Levels of Consciousness Scale</i>	Stanczak et al., 1984	No
INNS	<i>Glasgow-Liege Coma Scale</i>	Born, 1988	No
	<i>Innsbruck Coma Scale (INNS)</i>	Benzer et al., 1991	No
	<i>Loewenstein Communication Scale</i>	Borer-Alafi, Gil, Sazbon, & Korn, 2002	No
MATADOC	<i>Music Therapy Assessment Tool for Awareness in Disorders of Consciousness</i>	Magee, Siegert, Daveson, Lenton-Smith, & Taylor, 2013	No estudiada
SMART*	<i>Sensory Modality Assessment Technique</i>	Gill-Thwaites, 1997	Sí
SSAM	<i>Sensory Stimulation Assessment Measure</i>	Rader & Ellis, 1994	Sí
FOUR	<i>Swedish Reaction Level Scale-1985</i>	Johnstone et al., 1993	No
	<i>The Full Outline of UnResponsiveness Score</i>	(Wijdicks, Bamlet, Maramattom, Manno, & McClelland, 2005)	No
WHIM	<i>Wessex Head Injury Matrix</i>	Shiel et al., 2000	Sí
WNSSP	<i>Western Neuro Sensory Stimulation Profile</i>	Ansell & Keenan, 1989	Sí

\* Escalas de mayor aceptación en la comunidad científica

ficación de un programa de rehabilitación y el seguimiento de sus efectos en el paciente (Gill-Thwaites & Munday, 2004). Contiene 29 sub-escalas que permiten una exploración completa de las cinco modalidades sensoriales, la función motora, la comunicación funcional y nivel de alerta. Las respuestas del paciente se clasifican jerárquicamente en base al nivel funcional que representan (ausencia de respuesta, respuesta refleja, respuesta de retirada, respuesta de localización, respuesta diferencial). Para acceder a esta escala es necesario recibir formación específica por parte del equipo desarrollador, lo cual, junto a su elevado coste, hace que en la práctica sea inaccesible para la mayor parte de clínicos e investigadores no residentes en el Reino Unido (*American Congress of Rehabilitation Medicine, Brain Injury-Interdisciplinary Special Interest Group, Disorders of Consciousness Task Force et al., 2010*).

Con un énfasis similar en la rehabilitación, en este caso basada en la musicoterapia, el *Royal Hospital for Neurodisability* ha publicado recientemente la escala *Music Therapy Assessment Tool for Awareness in Disorders of Consciousness (MATADOC)* (Magee, Siegert, Daveson, Lenton-Smith, & Taylor, 2013). En el primer estudio de estandarización, esta escala mostró una validez interna satisfactoria y un diagnóstico consistente con el obtenido con las escalas SMART y CRS-R (Magee et al., 2013). Al no depender de estimulación lingüística, esta escala es especialmente útil en pacientes con afasia (Schnakers et al., 2015), o pacientes pediátricos (Magee, Ghetti, & Moyer, 2015). Sin embargo, sufre similares problemas de acceso que la escala SMART, con lo que su uso aún no está extendido.

La escala CRS-R evalúa específicamente todos los comportamientos descritos por el *Aspen Workgroup* para el diagnóstico diferencial del EV y EMC (Giacino et al., 2002), y cuenta con una excelente validez de contenido (*American Congress of Rehabilitation Medicine, Brain Injury-Interdisciplinary Special Interest Group, Disorders of Consciousness Task Force et al., 2010*). Además, a diferencia de las dos escalas anteriores, es de acceso gratuito y no requiere formación reglada para su administración (Giacino et al., 2004). Esto la ha convertido en la escala de uso más extendido en la literatura científica especializada. Consiste en 25 ítems ordenados de manera jerárquica y distribuidos en 6 subescalas que evalúan procesamiento auditivo, visual, motor, oromotor, comunicación, y alerta. La puntuación en cada subescala se basa en la presencia o ausencia de comportamientos específicos en respuesta a la estimulación sensorial que el evaluador presenta de manera estandarizada. Puntuaciones bajas reflejan comportamientos reflejos, mientras que las puntuaciones más altas representan comportamientos mediados cognitivamente (Giacino et al., 2004). Esta escala ha sido recientemente adaptada al castellano por el equipo de Enrique Noé, del Servicio de neurorehabilitación y daño cerebral del Hospital NISA, en Valencia (Noé et al., 2012).

A pesar de la alta disponibilidad de estas escalas de evaluación (y en particular el fácil acceso a la CRS-R), la publicación de criterios diagnósticos diferenciales (Giacino et al., 2002), y la recomendación de realizar evaluaciones estandarizadas que aparece en las guías de práctica clínica para el manejo de pacientes con alteraciones de conciencia (*Royal College of Physicians, 2003*), un estudio reciente en el que se evaluó a 103 pacientes en Bélgica, encontró un porcentaje de error diagnóstico similar al descrito en los años 90 (Schnakers et al.,

2009). Los autores compararon el diagnóstico alcanzado por consenso clínico en el equipo médico con aquel obtenido tras evaluaciones repetidas por personal especializado usando la escala CRS-R. En el estudio se encontró que el 41% de los pacientes con diagnóstico clínico de EV se encontraban en realidad en EMC, el 10% de los pacientes con diagnóstico de EMC habían emergido de este estado y el 89% de los pacientes en los que el personal médico no había alcanzado un consenso diagnóstico, se encontraban en EMC.

## EL PAPEL DE LA NEUROIMAGEN

Errores diagnósticos como los descritos en el apartado anterior pueden conllevar graves consecuencias. Por un lado, el EMC tiene un pronóstico más favorable que el EV (Giacino & Kalmar, 1997; Luaut et al., 2010), con lo que el error diagnóstico podría influir en los recursos que se ponen a disponibilidad del paciente para facilitar su recuperación. Así mismo, los pacientes en EMC retienen una capacidad de procesamiento cognitivo más elevada, y que alcanza áreas cerebrales más complejas, que los pacientes en EV (Boly et al., 2004; Laureys et al., 2000; 2002; Silva et al., 2010). Por ejemplo, varios estudios han sugerido que son capaces de sufrir dolor (Boly, Faymonville, et al., 2008a; Laureys et al., 2002), lo cual ha de tenerse en cuenta para la administración de procedimientos clínicos invasivos. Finalmente, en la actualidad y en la mayoría de las jurisdicciones de países occidentales, solo se inician procedimientos legales relativos a la retirada de soporte vital (en este caso nutrición e hidratación artificial) en los casos en los que el paciente tiene un diagnóstico de EV (Andrews, 2004; Fernandez-Espejo & Owen, 2013).

Con el objetivo de reducir el alarmante error diagnóstico, diversos grupos de investigación han comenzado a utilizar técnicas avanzadas de neuroimagen estructural para identificar biomarcadores objetivos que ofrezcan información complementaria a la evaluación clínica. Los fundamentos para esta línea de trabajo fueron establecidos en estudios neuropatológicos realizados en los años 90, antes de la explosión de la neuroimagen moderna. Tras analizar 178 casos publicados en la literatura científica hasta la fecha, Kinney y Samuel (1994) identificaron 3 patrones generales de daño cerebral: lesión axonal difusa en los casos traumáticos, destrucción del ribete cortical en los casos con etiología hipóxico-isquémica y lesiones talámicas, en ambas etiologías. Estos hallazgos fueron confirmados en una serie de estudios sucesivos (Adams, Graham, & Jennett, 2000; Adams, Jennett, McLellan, Murray, & Graham, 1999; Jennett, Adams, Murray, & Graham, 2001), que además describieron una mayor gravedad del daño axonal difuso y las lesiones traumáticas en pacientes en EV que en aquellos en EMC (Jennett et al., 2001).

Los primeros estudios morfométricos basados en imágenes de resonancia magnética (RM) confirmaron los hallazgos anteriores (Ammermann et al., 2007; Juengling, Kassubek, Huppertz, Krause, & Els, 2005; Kampfl, Franz, et al., 1998a; Kampfl, Schmutzhard, et al., 1998b). Sin embargo, no fue hasta 2011 que se publicó el primer estudio en el que se consiguió identificar biomarcadores diagnósticos *in vivo*, mediante el análisis de imágenes por tensor de difusión (Fernandez-Espejo et al., 2011). Esta modalidad de imagen permite caracterizar la microestructura del tejido cerebral por medio de la observación del movimiento de las moléculas de agua, y es especialmente sensible a la detección de cambios sutiles que no son observables con otras mo-

dalidades de RM convencionales (Bruno et al., 2011; Le Bihan et al., 2001). En primer lugar, este estudio confirmó diferencias en la gravedad del daño de la sustancia blanca y el tálamo entre pacientes en EV y EMC. No obstante, la verdadera importancia de este estudio reside en que, utilizando únicamente índices objetivos del daño en estas áreas, se consiguió diagnosticar correctamente al 95% de los pacientes analizados (Fernandez-Espejo et al., 2011).

El tálamo es una estructura de tremenda complejidad estructural y funcional, con conexiones distribuidas a través de múltiples áreas corticales (Morel, Magnin, & Jeanmonod, 1997). Varios trabajos han intentado determinar si existe especificidad regional en el daño talámico en pacientes con alteraciones de conciencia (Fernandez-Espejo, Junque, Bernabeu, et al., 2010a; Lutkenhoff et al., 2015; 2013; Maxwell, MacKinnon, Smith, McIntosh, & Graham, 2006; Maxwell et al., 2004; Schiff, 2008). Se ha demostrado que su atrofia afecta especialmente al cuerpo central (núcleo dorso-medial y lámina medular interna), y es más marcada en pacientes en EV que en aquellos en EMC (Fernandez-Espejo, Junque, Bernabeu, et al., 2010a; Maxwell et al., 2004; 2006), y en pacientes con TCE que aquellos con EHI (Lutkenhoff et al., 2015). En los casos traumáticos, también se ha relacionado el grado de atrofia aguda en los núcleos dorso-medial y antero-medial presente con el pronóstico a 6 meses (Lutkenhoff et al., 2013).

De manera similar al caso del tálamo, la distribución regional del daño en la sustancia blanca se perfiló en un estudio reciente de 52 pacientes de diversa gravedad (Fernandez-Espejo et al., 2012). Se encontró que afectaba de manera específica a los tractos que conectan las regiones corticales que forman parte de la *red neuronal por defecto* (corteza prefrontal medial, corteza cingulada posterior/precúneo, y lóbulos parietales inferiores), así como aquellos que conectan la corteza cingulada posterior/precúneo con el tálamo. Numerosos estudios han encontrado activación de esta red en periodos en los que nos encontramos en reposo, soñando despiertos, o dejando vagar el pensamiento (Buckner, Andrews-Hanna, & Schacter, 2008; Mason et al., 2007), y su integridad funcional se ha sugerido como pre-requisito para que exista experiencia consciente (Boly, Phillips, et al., 2008b; Laureys et al., 2007; Vanhaudenhuyse et al., 2010). En el estudio anterior (Fernandez-Espejo et al., 2012), la gravedad del daño en las conexiones entre los nodos posteriores y laterales de esta red, así como con el tálamo, correlacionó con la gravedad de la alteración de conciencia y el diagnóstico de los pacientes.

En conjunto, estos hallazgos abren el camino para la posible identificación de biomarcadores diagnósticos más específicos dentro de la sustancia blanca y el tálamo. Aunque hasta la fecha no ha habido intentos formales en esta dirección, es de esperar que esta mayor especificidad permita mejorar la precisión diagnóstica obtenida anteriormente (95%) (Fernandez-Espejo et al., 2011). El potencial para la aplicación clínica de estas técnicas es claro, dado que tal y como destaca el *Royal College of Physicians* en su guía más reciente (*Royal College of Physicians*, 2013), no requieren la participación del paciente y pueden realizarse fácilmente en centros no especializados y sin experiencia en investigación. De este modo, si son adoptados como parte de la evaluación clínica rutinaria, pueden ayudar a facilitar la identificación de pacientes en EMC en los casos en los que el diagnóstico no es claro, o cuando el paciente no puede ser evaluado por equipos de especialistas (Schnakers et al., 2009).

En paralelo, gracias a los avances en las técnicas de neuroimagen funcional se ha descubierto un nuevo grupo de pacientes conscientes cuya detección no es posible incluso con evaluaciones realizadas por equipos de expertos (Owen, 2013), o técnicas estructurales. Estos pacientes retienen capacidades cognitivas complejas pero son incapaces de mostrarlas con comportamientos externos y, por ello, son diagnosticados incorrectamente como EV (ver Figura 1). Su identificación solo es posible mediante el uso de técnicas como la resonancia magnética funcional (RMf) o la electroencefalografía (EEG), que permiten relacionar cambios en la activación cerebral tras la presentación de estímulos sensoriales con procesos cognitivos concretos, sin necesidad de que el paciente produzca respuestas externas verbales o motoras (Owen, Epstein, & Johnsrude, n.d.). Los primeros estudios de activación cerebral realizados en pacientes en EV o EMC se basaron en la presentación de estimulación pasiva, y demostraron que algunos de ellos conservan capacidades de procesamiento emocional, y son capaces de reaccionar por ejemplo ante su propio nombre (Di et al., 2007; Fischer, Luaute, & Morlet, 2010; Qin et al., 2010; 2008; Staffen, Kronbichler, Aichhorn, Mair, & Ladurner, 2006), voces familiares (Bekinschtein et al., 2004; de Jong, Willemsen, & Paans, 1997; Machado et al., 2007), caras familiares (Menon et al., 1998), o piezas musicales con contenido emocional personal (O'Kelly et al., 2013; Okumura et al., 2014; Varotto et al., 2012). Estudios sucesivos han encontrado también evidencia de procesamiento sensoriomotor (Moritz et al., 2001; Schiff et al., 2005), visual (Monti, Pickard, & Owen, 2013; Moritz et al., 2001; Zhu et al., 2009), y lingüístico (Bekinschtein et al., 2005; Fernandez-Espejo, Junque, Cruse, et al., 2010b; Fernandez-Espejo et al., 2008; Moritz et al., 2001; Owen et al., 2005; Schiff et al., 2005).

Varios autores han destacado la necesidad de realizar las tareas de estimulación pasiva de manera jerárquica, comenzando por estudiar los procesos cognitivos más simples y aumentando progresivamente su complejidad (Laureys, Owen, & Schiff, 2004; Owen & Coleman, 2008a). Siguiendo este razonamiento, Rodd y colaboradores desarrollaron un paradigma auditivo que avanza desde el procesamiento acústico básico de estímulos no lingüísticos, hasta el procesamiento semántico y la comprensión lingüística (Rodd, Davis, & Johnsrude, 2005). En 2009, Coleman y colaboradores utilizaron este paradigma en un grupo de 41 pacientes (22 EV, 19 EMC) (Coleman et al., 2009), revelando que 19 de ellos (7 EV, 12 EMC) demostraron evidencia de reconocimiento de los estímulos lingüísticos (comparado con otros sonidos) y 4 de ellos (2 EV, 2 EMC) evidencia de comprensión lingüística, a pesar de lo que se podría inferir por su diagnóstico. Es de destacar que los 7 pacientes en EV que mostraron respuestas lingüísticas en este paradigma progresaron a un EMC a los 6 meses, lo cual sugiere que la información obtenida en tareas de RMf puede tener valor pronóstico. De hecho, en una revisión de los 15 estudios de RMf y tomografía por emisión de positrones en pacientes en EV publicados hasta 2008, Di y colaboradores encontraron que la presencia de activación en áreas asociativas predice una evolución favorable con un 93% de especificidad y un 69% de sensibilidad (Di, Boly, Weng, Ledoux, & Laureys, 2008). En un estudio lingüístico similar al anterior pero realizado en España, también se encontró que el único paciente en EV que mostró respuestas lingüísticas en la RMf (Fernandez-Espejo et al., 2008) tuvo una progresión favorable y recuperó la conciencia un año tras la lesión inicial (Fernandez-Espejo, Junque, Cruse, et al., 2010b).

La ventaja principal de los paradigmas de RMf pasivos es que no requieren de la participación voluntaria del paciente, y por tanto pueden proporcionar información acerca de procesos cognitivos concretos, independientemente de su capacidad o intencionalidad de colaborar. Sin embargo, y a pesar de que se puedan encontrar funciones cognitivas contrarias al diagnóstico (e.j. comprensión lingüística), este tipo de paradigmas no nos permiten realizar inferencias acerca del estado de conciencia del paciente. La única excepción es el paradigma publicado recientemente por Naci y colaboradores (Naci, Cusack, Anello, & Owen, 2014), en el que se demostró que cuando varias personas ven una película (en este caso un fragmento de un cortometraje de Hitchcock), su actividad cerebral se sincroniza con la del resto de espectadores, y correlaciona con la demanda ejecutiva de la película. Se presentó el mismo fragmento a un paciente en EV y se demostró que su actividad cerebral correlacionaba altamente con la de los voluntarios sanos, lo cual fue interpretado como evidencia de que el paciente compartía la experiencia consciente del cortometraje con ellos.

Otros intentos para superar esta limitación se han basado en el uso que se hace en la práctica clínica del seguimiento de órdenes sencillas (ej. 'abre la boca', 'señala el techo', etc.) como prueba definitiva de conciencia (Giacino et al., 2004). Con esta idea en mente, se desarrollaron paradigmas de RMf *activos*, en los que se pide al paciente que, en lugar de responder a estas órdenes externamente, lo haga modulando voluntariamente su actividad neuronal (Fernandez-Espejo & Owen, 2013). Esta aproximación se basa en el hecho de que ciertas tareas de visualización mental se asocian con patrones de activación cerebral específicos. Así, la presencia de dichos patrones puede utilizarse para determinar que el paciente siguió las instrucciones y realizó la visualización cuando se le pedía (Owen & Coleman, 2008b). En concreto, el paradigma que ha demostrado mayor éxito para identificar seguimiento de órdenes en pacientes en EV se basa en la visualización motora y de navegación espacial. Se instruye al paciente a que imagine que mueve su mano para golpear una pelota de tenis repetidas veces cada vez que escucha la palabra 'tenis', o que se imagine que recorre las habitaciones de su casa e intente visualizar los objetos que se encontraría cada vez que escucha la palabra 'casa' (Boly et al., 2007). En voluntarios sanos, ambas tareas elicitan una activación cerebral muy similar a la que obtendríamos si el participante estuviera de hecho moviendo su mano (área motora suplementaria), o realizando una tarea de navegación espacial (corteza parahipocámpal, lóbulo parietal posterior, y corteza premotora lateral) (Boly et al., 2007).

En 2006, Owen y colaboradores utilizaron esta tarea con una paciente en EV y encontraron que su actividad cerebral era indistinguible de la obtenida en voluntarios sanos, lo cual demostraba que la paciente era capaz de entender las instrucciones y seguir las y, por tanto, no se encontraba realmente en EV (Owen et al., 2006). Diversos estudios posteriores han empleado con éxito este paradigma para identificar seguimiento de órdenes en pacientes no responsivos (Fernandez-Espejo & Owen, 2013; Gibson et al., 2014; Monti et al., 2010). Por ejemplo, Monti y colaboradores estudiaron un grupo de 23 pacientes en EV y encontraron evidencia de seguimiento de órdenes en el 17% de ellos (Monti et al., 2010). Lo que es aún más importante, uno de estos pacientes consiguió utilizar la activación en estas dos tareas (visualización motora y espacial) para comunicarse con los investigadores; esto

utilizó un tipo de visualización para responder 'sí' y el otro tipo para responder 'no', y contestó correctamente a 5 preguntas autobiográficas (e.j. "¿Tu padre se llama Alexander?") (Monti et al., 2010). Recientemente, esta técnica permitió a otro paciente, en EV desde hacía 12 años, responder preguntas con implicaciones importantes para su calidad de vida (e.j. si sufriría algún tipo de dolor) (Fernandez-Espejo & Owen, 2013). Este paciente también demostró que sabía el nombre de la persona que había sido su cuidadora principal desde el accidente, y a la cual no conocía con anterioridad, demostrando que era capaz de crear memorias de hechos ocurridos mientras se encontraba diagnosticado como EV. Aunque hasta la fecha este paradigma solo está disponible en centros de investigación especializados (*Royal College of Physicians*, 2013), se ha demostrado que puede ser realizado con éxito en un escáner de RM clínico (Fernandez-Espejo, Norton, & Owen, 2014).

Otras tareas activas que se han aplicado para evaluar seguimiento de órdenes en pacientes en EV y EMC con RMf incluyen la visualización motora de actividades como la natación (Bardin et al., 2011; Forgas et al., 2014), la preparación motora (Bekinschtein, Manes, Villarreal, Owen, & Della-Maggiore, 2011), o la atención dirigida a estímulos concretos presentados de manera auditiva (Monti et al., 2015; Naci & Owen, 2013; Naci, Cusack, Jia, & Owen, 2013), o visual (Hampshire et al., 2013; Monti et al., 2013). Hasta la fecha, la única de estas tareas que se ha utilizado con éxito para comunicarse con pacientes en EV o EMC, se basa en la atención selectiva a las palabras 'sí' o 'no' (dependiendo de la respuesta) presentadas de manera auditiva (Naci & Owen, 2013).

A pesar del gran éxito de la RMf en este campo, se trata de una técnica costosa, no disponible en muchos hospitales, y que no se puede realizar en pacientes que presenten por ejemplo una excesiva agitación, tengan determinados implantes metálicos, o sean incapaces de tumbarse en decúbito supino en una superficie plana. Por ello, varios grupos de investigación han desarrollado paradigmas activos similares a los anteriores, pero basados en la EEG (Coyle, Stow, McCreadie, McElligott, & Carroll, 2015; Cruse et al., 2011; Cruse, Chennu, Chateulle, et al., 2012a; Cruse, Chennu, Fernandez-Espejo, et al., 2012b; Gibson et al., 2014; Horki et al., 2014; Lulé et al., 2013; Pan et al., 2014; Schnakers et al., 2008). Por ejemplo, Cruse y colaboradores, consiguieron identificar respuestas en dos tareas de visualización motora (imaginar que cerramos la mano y la volvemos a abrir, e imaginar que movemos los dedos de los pies) en el 19% de 16 pacientes en EV (Cruse et al., 2011). Esta técnica es portátil, con lo que no es necesario trasladar al paciente, se puede realizar con el paciente tumbado o sentado, y tiene un coste mucho menor. Sin embargo, hasta la fecha, ningún paciente en EV o EMC ha conseguido utilizar EEG para comunicarse.

## CONCLUSIONES

De los estudios discutidos aquí se pueden extraer 3 conclusiones principales:

En primer lugar, la evaluación clínica para el diagnóstico de pacientes con alteraciones de conciencia ha de incluir la administración repetida de escalas estandarizadas por parte de personal especializado, para garantizar la identificación de signos sutiles de conciencia que el paciente es capaz de mostrar.

En segundo lugar, las técnicas de RM estructural han demostrado un gran potencial para asistir en el proceso diagnóstico, mediante la identificación objetiva de marcadores que permiten diferenciar entre pacientes en EV y EMC. Su aportación es de vital importancia en los casos en los que la evaluación clínica no proporciona un diagnóstico claro, o en aquellos en los que no existe un equipo de expertos disponible para evaluar al paciente.

Por último, las técnicas de neuroimagen funcional (RMf y EEG) son necesarias para identificar funciones cognitivas *encubiertas*, que algunos pacientes no son capaces de mostrar externamente. Estas funciones pueden abarcar desde el procesamiento básico de estímulos sensoriales, hasta la comprensión lingüística, funciones ejecutivas, o incluso la capacidad de seguir órdenes sencillas en algunos casos. De hecho, se estima que, como mínimo, el 17-19% de pacientes en EV son capaces de seguir órdenes en pruebas de RMf o EEG, y por tanto han sido diagnosticados incorrectamente.

Alcanzar un diagnóstico correcto e identificar adecuadamente las capacidades cognitivas del paciente tiene profundas implicaciones clínicas, pero también éticas, y morales (Weijer et al., 2014). De ello, y dado que hasta la fecha estas pruebas solo están disponibles en el marco de estudios de investigación, se deriva la necesidad de compartir los hallazgos encontrados en estos estudios con el personal médico responsable del paciente y los familiares. Con este objetivo, y en colaboración con profesionales de la bioética, varios investigadores en este área hemos desarrollado recientemente un marco ético para la divulgación de la información obtenida en nuestros estudios (Graham et al., 2014).

Por otro lado, la evidencia científica acumulada hasta la fecha, y discutida en este artículo, aboga por la necesidad urgente de re-evaluar las categorías diagnósticas existentes, para incluir este nuevo grupo de pacientes que, aún conscientes, son completamente no responsivos externamente (Fernandez-Espejo & Owen, 2013). Así mismo, se apunta a la necesidad de incorporar en la evaluación rutinaria de pacientes con alteraciones de conciencia pruebas de neuroimagen estructural y funcional como las aquí revisadas. Para que esto sea posible, se ha de avanzar primero en la adaptación de las tareas y los protocolos de adquisición para hacerlos compatibles con el equipamiento del que normalmente disponen los centros clínicos no especializados (ej. equipos de resonancia magnética de menor potencia, equipamiento limitado para la presentación de estimulación al paciente, etc.). Esto facilitará el acceso a un mayor número de pacientes y la realización de estudios futuros de validación y estandarización de las pruebas de neuroimagen en muestras amplias, con el objetivo de que puedan ser incluidas en las guías de práctica clínica para el manejo de pacientes con alteraciones de conciencia.

## REFERENCIAS

- Adams, J. H., Graham, D. I., & Jennett, B. (2000). The neuropathology of the vegetative state after an acute brain insult. *Brain*, *123* ( Pt 7), 1327-1338.
- Adams, J. H., Jennett, B., McLellan, D. R., Murray, L. S., & Graham, D. I. (1999). The neuropathology of the vegetative state after head injury. *Journal of Clinical Pathology*, *52*(December 2006), 804-806.
- Alberdi Odriozola, F., Iriarte Ibarán, M., Mendía Gorostidi, A., Murgialdai, A., & Marco Garde, P. (2009). Pronóstico de las secuelas tras la lesión cerebral. *Medicina Intensiva*, *4*.
- American Congress of Rehabilitation Medicine, Brain Injury-Interdisciplinary Special Interest Group, Disorders of Consciousness Task Force, Seel, R. T., Sherer, M., Whyte, J., Katz, D. I., Giacino, J. T., et al. (2010). Assessment scales for disorders of consciousness: evidence-based recommendations for clinical practice and research. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *91*(12), 1795-1813. doi:10.1016/j.apmr.2010.07.218
- Ammermann, H., Kassubek, J., Lotze, M., Gut, E., Kaps, M., Schmidt, J., et al. (2007). MRI brain lesion patterns in patients in anoxia-induced vegetative state. *Journal of the Neurological Sciences*, *260*(1-2), 65-70.
- Andrews, K. (2004). Medical decision making in the vegetative state: withdrawal of nutrition and hydration. *NeuroRehabilitation*, *19*(4), 299-304.
- Andrews, K., Murphy, L., Munday, R., & Littlewood, C. (1996). Misdiagnosis of the vegetative state: retrospective study in a rehabilitation unit. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *313*(7048), 13-16.
- Ansell, B. J., & Keenan, J. E. (1989). The Western Neuro Sensory Stimulation Profile: a tool for assessing slow-to-recover head-injured patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *70*(2), 104-108.
- Bardin, J. C., Fins, J. J., Katz, D. I., Hersh, J., Heier, L. A., Tabelow, K., et al. (2011). Dissociations between behavioural and functional magnetic resonance imaging-based evaluations of cognitive function after brain injury. *Brain*, *134*(Pt 3), 769-782. doi:10.1093/brain/awr005
- Bekinschtein, T. A., Manes, F. F., Villarreal, M., Owen, A. M., & Della-Maggiore, V. (2011). Functional imaging reveals movement preparatory activity in the vegetative state. *Frontiers in Human Neuroscience*, *5*, 5. doi:10.3389/fnhum.2011.00005
- Bekinschtein, T., Leiguarda, R., Armony, J., Owen, A., Carpentier, S., Niklison, J., et al. (2004). Emotion processing in the minimally conscious state. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, *75*(5), 788.
- Bekinschtein, T., Tiberti, C., Niklison, J., Tamashiro, M., Ron, M., Carpentier, S., et al. (2005). Assessing level of consciousness and cognitive changes from vegetative state to full recovery. *Neuropsychological Rehabilitation*, *15*(3-4), 307-322.
- Benzer, A., Mitterschiffthaler, G., Marosi, M., Luef, G., Pühringer, F., La Renotiere, De, K., et al. (1991). Prediction of non-survival after trauma: Innsbruck Coma Scale. *The Lancet*, *338*(8773), 977-978.
- Bernat, J. L. (2006). Chronic disorders of consciousness. *Lancet*, *367*(9517), 1181-1192.
- Boly, M., Coleman, M. R., Davis, M. H., Hampshire, A., Bor, D., Mooenen, G., et al. (2007). When thoughts become action: an fMRI paradigm to study volitional brain activity in non-communicative brain injured patients. *NeuroImage*, *36*(3), 979-992. doi:10.1016/j.neuroimage.2007.02.047
- Boly, M., Faymonville, M.-E., Peigneux, P., Lambermont, B., Damas, P., Del Fiore, G., et al. (2004). Auditory processing in severely brain injured patients: differences between the minimally conscious state and the persistent vegetative state. *Archives of Neurology*, *61*(2), 233-238.
- Boly, M., Faymonville, M.-E., Schnakers, C., Peigneux, P., Lambermont, B., Phillips, C., et al. (2008a). Perception of pain in the minimally

- conscious state with PET activation: an observational study. *The Lancet Neurology*, 7(11), 1013–1020.
- Boly, M., Phillips, C., Tshibanda, L., Vanhaudenhuyse, A., Schabus, M., Dang-Vu, T. T., et al. (2008b). Intrinsic brain activity in altered states of consciousness: how conscious is the default mode of brain function? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1129, 119–129. doi:10.1196/annals.1417.015
- Borer-Alafi, N., Gil, M., Sazbon, L., & Korn, C. (2002). Loewenstein communication scale for the minimally responsive patient. *Brain Injury : [BI]*, 16(7), 593–609. doi:10.1080/02699050110119484
- Born, J. D. (1988). The Glasgow-Liège Scale. Prognostic value and evolution of motor response and brain stem reflexes after severe head injury. *Acta Neurochirurgica*, 91(1-2), 1–11.
- Bruno, M. A., Fernández-Espejo, D., Lehembre, R., Tshibanda, L., Vanhaudenhuyse, A., Gosseries, O., et al. (2011). Multimodal neuroimaging in patients with disorders of consciousness showing “functional hemispherectomy”. *Progress in Brain Research*, 193, 323–333. doi:10.1016/B978-0-444-53839-0.00021-1
- Buckner, R. L., Andrews-Hanna, J. R., & Schacter, D. L. (2008). The brain’s default network: anatomy, function, and relevance to disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 1–38. doi:10.1196/annals.1440.011
- Childs, N. L., Mercer, W. N., & Childs, H. W. (1993). Accuracy of diagnosis of persistent vegetative state. *Neurology*, 43(8), 1465–1467.
- Coleman, M. R., Davis, M. H., Rodd, J. M., Robson, T., Ali, A., Owen, A. M., & Pickard, J. D. (2009). Towards the routine use of brain imaging to aid the clinical diagnosis of disorders of consciousness. *Brain*, 132(Pt 9), 2541–2552. doi:10.1093/brain/awp183
- Coyle, D., Stow, J., McCreadie, K., McElligott, J., & Carroll, Á. (2015). Sensorimotor modulation assessment and brain-computer interface training in disorders of consciousness. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 96(3 Suppl), S62–70. doi:10.1016/j.apmr.2014.08.024
- Cruse, D., Chennu, S., Chatelle, C., Bekinschtein, T. A., Fernández-Espejo, D., Pickard, J. D., et al. (2011). Bedside detection of awareness in the vegetative state: a cohort study. *Lancet*, 378(9809), 2088–2094. doi:10.1016/S0140-6736(11)61224-5
- Cruse, D., Chennu, S., Chatelle, C., Fernández-Espejo, D., Bekinschtein, T. A., Pickard, J. D., et al. (2012a). Relationship between etiology and covert cognition in the minimally conscious state. *Neurology*, 78(11), 816–822. doi:10.1212/WNL.0b013e318249f764
- Cruse, D., Chennu, S., Fernández-Espejo, D., Payne, W. L., Young, G. B., & Owen, A. M. (2012b). Detecting awareness in the vegetative state: electroencephalographic evidence for attempted movements to command. *PLoS One*, 7(11), e49933. doi:10.1371/journal.pone.0049933
- de Jong, B. M., Willemsen, A. T., & Paans, A. M. (1997). Regional cerebral blood flow changes related to affective speech presentation in persistent vegetative state. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 99(3), 213–216.
- Di, H. B., Yu, S. M., Weng, X. C., Laureys, S., Yu, D., Li, J. Q., et al. (2007). Cerebral response to patient’s own name in the vegetative and minimally conscious states. *Neurology*, 68(12), 895–899.
- Di, H., Boly, M., Weng, X., Ledoux, D., & Laureys, S. (2008). Neuroimaging activation studies in the vegetative state: predictors of recovery? *Clinical Medicine (London, England)*, 8(5), 502–507.
- Fernandez-Espejo, D., & Owen, A. M. (2013). Detecting awareness after severe brain injury. *Nature Reviews Neuroscience*. doi:10.1038/nrn3608
- Fernandez-Espejo, D., Bekinschtein, T., Monti, M. M., Pickard, J. D., Junque, C., Coleman, M. R., & Owen, A. M. (2011). Diffusion weighted imaging distinguishes the vegetative state from the minimally conscious state. *NeuroImage*, 54(1), 103–112. doi:10.1016/j.neuroimage.2010.08.035
- Fernandez-Espejo, D., Junque, C., Bernabeu, M., Roig-Rovira, T., Vendrell, P., & Mercader, J. M. (2010a). Reductions of thalamic volume and regional shape changes in the vegetative and the minimally conscious states. *Journal of Neurotrauma*, 27(7), 1187–1193. doi:10.1089/neu.2010.1297
- Fernandez-Espejo, D., Junque, C., Cruse, D., Bernabeu, M., Roig-Rovira, T., Fábregas, N., et al. (2010b). Combination of diffusion tensor and functional magnetic resonance imaging during recovery from the vegetative state. *BMC Neurology*, 10, 77. doi:10.1186/1471-2377-10-77
- Fernandez-Espejo, D., Junque, C., Vendrell, P., Bernabeu, M., Roig, T., Bargallo, N., & Mercader, J. M. (2008). Cerebral response to speech in vegetative and minimally conscious states after traumatic brain injury. *Brain Injury : [BI]*, 22(11), 882–890. doi:10.1080/02699050802403573
- Fernandez-Espejo, D., Norton, L., & Owen, A. M. (2014). The clinical utility of fMRI for identifying covert awareness in the vegetative state: a comparison of sensitivity between 3T and 1.5T. *PLoS One*, 9(4), e95082. doi:10.1371/journal.pone.0095082
- Fernandez-Espejo, D., Soddu, A., Cruse, D., Palacios, E. M., Junque, C., Vanhaudenhuyse, A., et al. (2012). A role for the default mode network in the bases of disorders of consciousness. *Annals of Neurology*, 72(3), 335–343. doi:10.1002/ana.23635
- Fischer, C., Luaute, J., & Morlet, D. (2010). Event-related potentials (MMN and novelty P3) in permanent vegetative or minimally conscious states. *Clinical Neurophysiology : Official Journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, 121(7), 1032–1042.
- Forgacs, P. B., Conte, M. M., Fridman, E. A., Voss, H. U., Victor, J. D., & Schiff, N. D. (2014). Preservation of electroencephalographic organization in patients with impaired consciousness and imaging-based evidence of command-following. *Annals of Neurology*, 76(6), 869–879. doi:10.1002/ana.24283
- Giaco, J. T., & Kalmar, K. (1997). The vegetative and minimally conscious states: a comparison of clinical features and functional outcome. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 12(4), 36–51.
- Giaco, J. T., Ashwal, S., Childs, N., Cranford, R., Jennett, B., Katz, D. I., et al. (2002). The minimally conscious state: definition and diagnostic criteria. *Neurology*, 58(3), 349–353.
- Giaco, J. T., Kalmar, K., & Whyte, J. (2004). The JFK Coma Recovery Scale-Revised: Measurement characteristics and diagnostic utility. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(12), 2020–2029.
- Gibson, R. M., Fernández-Espejo, D., Gonzalez-Lara, L. E., Kwan, B. Y., Lee, D. H., Owen, A. M., & Cruse, D. (2014). Multiple tasks and neuroimaging modalities increase the likelihood of detecting covert

- awareness in patients with disorders of consciousness. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 950. doi:10.3389/fnhum.2014.00950
- Gill-Thwaites, H. (1997). The Sensory Modality Assessment Rehabilitation Technique - A tool for assessment and treatment of patients with severe brain injury in a vegetative state. *Brain Injury*, 11(10), 723-734. Retrieved from <http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed&id=9354248&retmode=ref&cmd=prlinks>
- Gill-Thwaites, H. (2006). Lotteries, loopholes and luck: Misdiagnosis in the vegetative state patient. *Brain Injury : [BI]*, 20(13-14), 1321-1328. Retrieved from <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/02699050601081802>
- Gill-Thwaites, H., & Munday, R. (2004). The Sensory Modality Assessment and Rehabilitation Technique (SMART): a valid and reliable assessment for vegetative state and minimally conscious state patients. *Brain Injury : [BI]*, 18(12), 1255-1269.
- Graham, M., Weijer, C., Peterson, A., Naci, L., Cruse, D., Fernandez-Espejo, D., et al. (2014). Acknowledging awareness: informing families of individual research results for patients in the vegetative state. *Journal of Medical Ethics*. doi:10.1136/medethics-2014-102078
- Hampshire, A., Parkin, B., Cusack, R., Fernández-Espejo, D., Allanson, J., Kamauc, E., et al. (2013). Assessing residual reasoning ability in overtly non-communicative patients using fMRI. *NeuroImage: Clinical*, 2, 174-183.
- Horki, P., Bauernfeind, G., Klobassa, D. S., Pokorny, C., Pichler, G., Schippinger, W., & Müller-Putz, G. R. (2014). Detection of mental imagery and attempted movements in patients with disorders of consciousness using EEG. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 1009. doi:10.3389/fnhum.2014.01009
- Jennett, B. (2005). Thirty years of the vegetative state: clinical, ethical and legal problems. *Progress in Brain Research*, 150, 537-543.
- Jennett, B., & Plum, F. (1972). Persistent vegetative state after brain damage. A syndrome in search of a name. *The Lancet*, 1(7753), 734-737.
- Jennett, B., Adams, J. H., Murray, L. S., & Graham, D. I. (2001). Neuropathology in vegetative and severely disabled patients after head injury. *Neurology*, 56(4), 486-490.
- Johnstone, A. J., Lohln, J. C., Miller, J. D., McIntosh, C. A., Gregori, A., Brown, R., et al. (1993). A comparison of the Glasgow Coma Scale and the Swedish Reaction Level Scale. *Brain Injury : [BI]*, 7(6), 501-506.
- Juengling, F. D., Kassubek, J., Huppertz, H.-J., Krause, T., & Els, T. (2005). Separating functional and structural damage in persistent vegetative state using combined voxel-based analysis of 3-D MRI and FDG-PET. *Journal of the Neurological Sciences*, 228(2), 179-184.
- Kampfl, A., Franz, G., Aichner, F., Pfausler, B., Haring, H. P., Felber, S., et al. (1998a). The persistent vegetative state after closed head injury: clinical and magnetic resonance imaging findings in 42 patients. *Journal of Neurosurgery*, 88(5), 809-816.
- Kampfl, A., Schmutzhard, E., Franz, G., Pfausler, B., Haring, H. P., Ulmer, H., et al. (1998b). Prediction of recovery from post-traumatic vegetative state with cerebral magnetic-resonance imaging. *Lancet*, 351(9118), 1763-1767.
- Kinney, H. C., & Samuels, M. A. (1994). Neuropathology of the persistent vegetative state. A review. *Journal of Neuropathology and Experimental Neurology*, 53(6), 548-558. Retrieved from [http://journals.lww.com/jneuropath/Abstract/1994/11000/Neuropathology\\_of\\_the\\_Persistent\\_Vegetative\\_State\\_2.aspx](http://journals.lww.com/jneuropath/Abstract/1994/11000/Neuropathology_of_the_Persistent_Vegetative_State_2.aspx)
- Laureys, S., Faymonville, M. E., Degueldre, C., Fiore, G. D., Damas, P., Lambermont, B., et al. (2000). Auditory processing in the vegetative state. *Brain : a Journal of Neurology*, 123 (Pt 8), 1589-1601.
- Laureys, S., Faymonville, M. E., Peigneux, P., Damas, P., Lambermont, B., Del Fiore, G., et al. (2002). Cortical processing of noxious somatosensory stimuli in the persistent vegetative state. *NeuroImage*, 17(2), 732-741.
- Laureys, S., Owen, A. M., & Schiff, N. D. (2004). Brain function in coma, vegetative state, and related disorders. *The Lancet Neurology*, 3(9), 537-546.
- Laureys, S., Perrin, F., & Bredart, S. (2007). Self-consciousness in non-communicative patients. *Consciousness and Cognition*, 16(3), 722-41- discussion 742-5. Retrieved from [https://www2.bc.edu/~slotnics/articles/ps571\\_C\\_Laureys2007.pdf](https://www2.bc.edu/~slotnics/articles/ps571_C_Laureys2007.pdf)
- Lavrijsen, J. C. M., van den Bosch, J. S. G., Koopmans, R. T. C. M., & van Weel, C. (2005). Prevalence and characteristics of patients in a vegetative state in Dutch nursing homes. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 76(10), 1420-1424.
- Le Bihan, D., Mangin, J. F., Poupon, C., Clark, C. A., Pappata, S., Molko, N., & Chabriat, H. (2001). Diffusion tensor imaging: concepts and applications. *Journal of Magnetic Resonance Imaging : JMIR*, 13(4), 534-546.
- Luat e, J., Maucourt-Boulch, D., Tell, L., Quelard, F., Sarraf, T., Iwaz, J., et al. (2010). Long-term outcomes of chronic minimally conscious and vegetative states. *Neurology*, 75(3), 246-252.
- Lulé, D., Noirhomme, Q., Kleih, S. C., Chatelle, C., Halder, S., Demertzi, A., et al. (2013). Probing command following in patients with disorders of consciousness using a brain-computer interface. *Clinical Neurophysiology : Official Journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, 124(1), 101-106. doi:10.1016/j.clinph.2012.04.030
- Lutkenhoff, E. S., Chiang, J., Tshibanda, L., Kamau, E., Kirsch, M., Pickard, J. D., et al. (2015). Thalamic and extrathalamic mechanisms of (un)consciousness after severe brain injury. *Annals of Neurology*. doi:10.1002/ana.24423
- Lutkenhoff, E. S., McArthur, D. L., Hua, X., Thompson, P. M., Vespa, P. M., & Monti, M. M. (2013). Thalamic atrophy in antero-medial and dorsal nuclei correlates with six-month outcome after severe brain injury. *NeuroImage: Clinical*, 3, 396-404. doi:10.1016/j.nicl.2013.09.010
- Machado, C., Korein, J., Aubert, E., Bosch, J., Alvarez, M. A., Rodríguez, R., et al. (2007). Recognizing a mother's voice in the persistent vegetative state. *Clinical Neurophysiology*, 38(3), 124-126.
- Magee, W. L., Ghetti, C. M., & Moyer, A. (2015). Feasibility of the music therapy assessment tool for awareness in disorders of consciousness (MATADOC) for use with pediatric populations. *Frontiers in Psychology*, 6, 698. doi:10.3389/fpsyg.2015.00698
- Magee, W. L., Siegert, R. J., Daveson, B. A., Lenton-Smith, G., & Taylor, S. M. (2013). Music Therapy Assessment Tool for Awareness in Disorders of Consciousness (MATADOC): Standardisation of the

- principal subscale to assess awareness in patients with disorders of consciousness. *Neuropsychological Rehabilitation*. doi:10.1080/09602011.2013.844174
- Majerus, S., Bruno, M.-A. E. L., Schnakers, C., Giacino, J. T., & Laureys, S. (2009). The problem of aphasia in the assessment of consciousness in brain-damaged patients. *Progress in Brain Research*, 177, 49–61.
- Majerus, S., Gill-Thwaites, H., Andrews, K., & Laureys, S. (2005). Behavioral evaluation of consciousness in severe brain damage. *Progress in Brain Research*, 150, 397–413.
- Mason, M. F., Norton, M. I., Van Horn, J. D., Wegner, D. M., Grafton, S. T., & Macrae, C. N. (2007). Wandering minds: the default network and stimulus-independent thought. *Science*, 315(5810), 393–395. doi:10.1126/science.1131295
- Maxwell, W. L., MacKinnon, M. A., Smith, D. H., McIntosh, T. K., & Graham, D. I. (2006). Thalamic nuclei after human blunt head injury. *Journal of Neuropathology and Experimental Neurology*, 65(5), 478–488.
- Maxwell, W. L., Pennington, K., MacKinnon, M. A., Smith, D. H., McIntosh, T. K., Wilson, J. T. L., & Graham, D. I. (2004). Differential responses in three thalamic nuclei in moderately disabled, severely disabled and vegetative patients after blunt head injury. *Brain*, 127(Pt 11), 2470–2478. doi:10.1093/brain/awh294
- Menon, D. K., Owen, A. M., Williams, E. J., Minhas, P. S., Allen, C. M., Boniface, S. J., & Pickard, J. D. (1998). Cortical processing in persistent vegetative state. Wolfson Brain Imaging Centre Team. *Lancet*, 352(9123), 200.
- Monti, M. M., Coleman, M. R., & Owen, A. M. (2009). Neuroimaging and the vegetative state: resolving the behavioral assessment dilemma? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1157, 81–89.
- Monti, M. M., Pickard, J. D., & Owen, A. M. (2013). Visual cognition in disorders of consciousness: from V1 to top-down attention. *Human Brain Mapping*, 34(6), 1245–1253. doi:10.1002/hbm.21507
- Monti, M. M., Rosenberg, M., Finoina, P., Kamau, E., Pickard, J. D., & Owen, A. M. (2015). Thalamo-frontal connectivity mediates top-down cognitive functions in disorders of consciousness. *Neurology*, 84(2), 167–173. doi:10.1212/WNL.0000000000001123
- Monti, M. M., Vanhauzenhuysse, A., Coleman, M. R., Boly, M., Pickard, J. D., Tshibanda, L., et al. (2010). Willful modulation of brain activity in disorders of consciousness. *New England Journal of Medicine*, 362(7), 579–589.
- Morel, A., Magnin, M., & Jeanmonod, D. (1997). Multiarchitectonic and stereotactic atlas of the human thalamus. *The Journal of Comparative Neurology*, 387(4), 588–630.
- Moretta, P., Estraneo, A., De Lucia, L., Cardinale, V., Loreto, V., & Trojano, L. (2014). A study of the psychological distress in family caregivers of patients with prolonged disorders of consciousness during in-hospital rehabilitation. *Clinical Rehabilitation*, 28(7), 717–725. doi:10.1177/0269215514521826
- Moritz, C. H., Rowley, H. A., Houghton, V. M., Swartz, K. R., Jones, J., & Badie, B. (2001). Functional MR imaging assessment of a non-responsive brain injured patient. *Magnetic Resonance Imaging*, 19(8), 1129–1132.
- Naci, L., & Owen, A. M. (2013). Making every word count for non-responsive patients. *JAMA Neurology*, 70(10), 1235–1241. doi:10.1001/jamaneurol.2013.3686
- Naci, L., Cusack, R., Anello, M., & Owen, A. M. (2014). A common neural code for similar conscious experiences in different individuals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(39), 14277–14282. doi:10.1073/pnas.1407007111
- Naci, L., Cusack, R., Jia, V. Z., & Owen, A. M. (2013). The brain's silent messenger: using selective attention to decode human thought for brain-based communication. *The Journal of Neuroscience: the Official Journal of the Society for Neuroscience*, 33(22), 9385–9393. doi:10.1523/JNEUROSCI.5577-12.2013
- Noé, E., Olaya, J., Navarro, M. D., Noguera, P., Colomer, C., García-Panach, J., et al. (2012). Behavioral recovery in disorders of consciousness: a prospective study with the Spanish version of the Coma Recovery Scale-Revised. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(3), 428–33.e12. doi:10.1016/j.apmr.2011.08.048
- O'Kelly, J., James, L., Palaniappan, R., Taborin, J., Fachner, J., & Magee, W. L. (2013). Neurophysiological and behavioral responses to music therapy in vegetative and minimally conscious States. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 884. doi:10.3389/fnhum.2013.00884
- Okumura, Y., Asano, Y., Takenaka, S., Fukuyama, S., Yonezawa, S., Kasuya, Y., & Shinoda, J. (2014). Brain activation by music in patients in a vegetative or minimally conscious state following diffuse brain injury. *Brain Injury: [BI]*, 28(7), 944–950. doi:10.3109/02699052.2014.888477
- Owen, A. M. (2013). Detecting consciousness: a unique role for neuroimaging. *Annual Review of Psychology*, 64, 109–133. doi:10.1146/annurev-psych-113011-143729
- Owen, A. M., & Coleman, M. R. (2008a). Detecting awareness in the vegetative state. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1129, 130–138. doi:10.1196/annals.1417.018
- Owen, A. M., & Coleman, M. R. (2008b). Functional neuroimaging of the vegetative state. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(3), 235–243. doi:10.1038/nrn2330
- Owen, A. M., Coleman, M. R., Boly, M., Davis, M. H., Laureys, S., & Pickard, J. D. (2006). Detecting awareness in the vegetative state. *Science*, 313(5792), 1402–1402.
- Owen, A. M., Epstein, R., & Johnsrude, I. S. (n.d.). *Functional Magnetic Resonance Imaging. An Introduction to Methods*. (P. Jezzard, P. M. Mathews, & S. M. Smith) (2001st ed., pp. 311–328). Oxford: Oxford University Press Inc.
- Owen, A., Coleman, M., Menon, D., Johnsrude, I., Rodd, J., Davis, M., et al. (2005). Residual auditory function in persistent vegetative state: a combined pet and fmri study. *Neuropsychological Rehabilitation*, 15(3-4), 290–306.
- Pan, J., Xie, Q., He, Y., Wang, F., Di, H., Laureys, S., et al. (2014). Detecting awareness in patients with disorders of consciousness using a hybrid brain-computer interface. *Journal of Neural Engineering*, 11(5), 056007. doi:10.1088/1741-2560/11/5/056007
- Parvizi, J., & Damasio, A. R. (2001). Consciousness and the brainstem. *Cognition*, 79(1-2), 135–160.
- Pisa, F. E., Biasutti, E., Drigo, D., & Barbone, F. (2014). The prevalence of vegetative and minimally conscious states: a systematic review and methodological appraisal. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 29(4), E23–30. doi:10.1097/HTR.0b013e3182a4469f

- Plum, F., & Posner, J. (1982). *The diagnosis of stupor and coma*. (3rd ed.). Philadelphia: Oxford University Press.
- Qin, P., Di, H., Liu, Y., Yu, S., Gong, Q., Duncan, N., et al. (2010). Anterior cingulate activity and the self in disorders of consciousness. *Human Brain Mapping, 31*(12), 1993–2002. doi:10.1002/hbm.20989
- Qin, P., Di, H., Yan, X., Yu, S., Yu, D., Laureys, S., & Weng, X. (2008). Mismatch negativity to the patient's own name in chronic disorders of consciousness. *Neuroscience Letters, 448*(1), 24–28.
- Rader, M. A., & Ellis, D. W. (1994). The Sensory Stimulation Assessment Measure (SSAM): a tool for early evaluation of severely brain-injured patients. *Brain Injury: [BI], 8*(4), 309–321.
- Rappaport, M. (2005). The Disability Rating and Coma/Near-Coma scales in evaluating severe head injury. *Neuropsychological Rehabilitation, 15*(3-4), 442–453. doi:10.1080/09602010443000335
- Rodd, J. M., Davis, M. H., & Johnsrude, I. S. (2005). The neural mechanisms of speech comprehension: fMRI studies of semantic ambiguity. *Cerebral Cortex (New York, N.Y. : 1991), 15*(8), 1261–1269. doi:10.1093/cercor/bhi009
- Rosenbaum, A. M., & Giacino, J. T. (2015). Clinical management of the minimally conscious state. *Handbook of Clinical Neurology, 127*, 395–410. doi:10.1016/B978-0-444-52892-6.00025-8
- Royal College of Physicians. (2013). *Prolonged disorders of consciousness: National clinical guidelines*. (RCP). London. Retrieved from [https://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/pdoc\\_web\\_final\\_navigable\\_2014.pdf](https://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/pdoc_web_final_navigable_2014.pdf)
- Royal College of Physicians, W. P. (2003). The vegetative state: guidance on diagnosis and management. *Clinical Medicine (London, England), 3*(3), 249–254.
- Sao u t, V., Ombredane, M. P., Mouillie, J. M., Marteau, C., Math e, J.-F., & Richard, I. (2010). Patients in a permanent vegetative state or minimally conscious state in the Maine-et-Loire county of France: A cross-sectional, descriptive study. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 53*(2), 96–104.
- Schiff, N. D. (2008). Central thalamic contributions to arousal regulation and neurological disorders of consciousness. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1129*(1), 105–118.
- Schiff, N. D., Rodriguez-Moreno, D., Kamal, A., Kim, K., Giacino, J. T., Plum, F., & Hirsch, J. (2005). fMRI reveals large-scale network activation in minimally conscious patients. *Neurology, 64*, 515–523.
- Schnakers, C., Bessou, H., Rubi-Fessen, I., Hartmann, A., Fink, G. R., Meister, I., et al. (2015). Impact of aphasia on consciousness assessment: a cross-sectional study. *Neurorehabilitation and Neural Repair, 29*(1), 41–47. doi:10.1177/1545968314528067
- Schnakers, C., Perrin, F., Schabus, M., Majerus, S., Ledoux, D., Damas, P., et al. (2008). Voluntary brain processing in disorders of consciousness. *Neurology, 71*(20), 1614–1620. doi:10.1212/01.wnl.0000334754.15330.69
- Schnakers, C., Vanhaudenhuyse, A., Giacino, J., Ventura, M., Boly, M., Majerus, S., et al. (2009). Diagnostic accuracy of the vegetative and minimally conscious state: clinical consensus versus standardized neurobehavioral assessment. *BMC Neurology, 9*(1), 35. doi:10.1186/1471-2377-9-35
- Shiel, A., Horn, S. A., Wilson, B. A., Watson, M. J., Campbell, M. J., & McLellan, D. L. (2000). The Wessex Head Injury Matrix (WHIM) main scale: a preliminary report on a scale to assess and monitor patient recovery after severe head injury. *Clinical Rehabilitation, 14*(4), 408–416.
- Silva, S., Alacoque, X., Fourcade, O., Samii, K., Marque, P., Woods, R., et al. (2010). Wakefulness and loss of awareness. Brain and brainstem interaction in the vegetative state. *Neurology, 74*, 313–320.
- Staffen, W., Kronbichler, M., Aichhorn, M., Mair, A., & Ladurner, G. (2006). Selective brain activity in response to one's own name in the persistent vegetative state. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 77*(12), 1383–1384.
- Stanczak, D. E., White, J. G., Gouview, W. D., Moehle, K. A., Daniel, M., Novack, T., & Long, C. J. (1984). Assessment of level of consciousness following severe neurological insult. A comparison of the psychometric qualities of the Glasgow Coma Scale and the Comprehensive Level of Consciousness Scale. *Journal of Neurosurgery, 60*(5), 955–960. doi:10.3171/jns.1984.60.5.0955
- The Multi-Society Task Force on PVS. (1994). Medical aspects of the persistent vegetative state (I). *New England Journal of Medicine, 330*, 1499–1508.
- Vanhaudenhuyse, A., Noirhomme, Q., Tshibanda, L. J.-F., Bruno, M.-A., Boveroux, P., Schnakers, C., et al. (2010). Default network connectivity reflects the level of consciousness in non-communicative brain-damaged patients. *Brain, 133*(Pt 1), 161–171. doi:10.1093/brain/awp313
- Varotto, G., Fazio, P., Rossi Sebastiano, D., Avanzini, G., Franceschetti, S., Panzica, F., & CRC. (2012). Music and emotion: an EEG connectivity study in patients with disorders of consciousness. *Conference Proceedings : ... Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Conference, 2012*, 5206–5209. doi:10.1109/EMBC.2012.6347167
- Weijer, C., Peterson, A., Webster, F., Graham, M., Cruse, D., Fernandez-Espejo, D., et al. (2014). Ethics of neuroimaging after serious brain injury. *BMC Medical Ethics, 15*, 41. doi:10.1186/1472-6939-15-41
- Wijdicks, E. F. M., Bamlet, W. R., Maramattom, B. V., Manno, E. M., & McClelland, R. L. (2005). Validation of a new coma scale: The FOUR score. *Annals of Neurology, 58*(4), 585–593.
- Zhu, J., Wu, X., Gao, L., Mao, Y., Zhong, P., Tang, W., & Zhou, L. (2009). Cortical activity after emotional visual stimulation in minimally conscious state patients. *Journal of Neurotrauma, 26*(5), 677–688.

# EVALUACIÓN DE DIFICULTADES EMOCIONALES Y COMPORTAMENTALES EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL: EL CUESTIONARIO DE CAPACIDADES Y DIFICULTADES (SDQ)

## ASSESSING BEHAVIOURAL AND EMOTIONAL DIFFICULTIES IN THE CHILD-ADOLESCENT POPULATION: THE STRENGTHS AND DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE (SDQ)

Javier Ortuño-Sierra<sup>1</sup>, Eduardo Fonseca-Pedrero<sup>2,3,4</sup>, Félix Inchausti<sup>5</sup> y Sylvia Sastre i Riba<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Loyola. <sup>2</sup>Universidad de La Rioja. <sup>3</sup>Programa de Prevención en Psicosis (P3). <sup>4</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM). <sup>5</sup>Fundación Proyecto Hombre de Navarra

El Cuestionario de Capacidades y Dificultades (SDQ) es una herramienta de screening que permite la evaluación de dificultades emocionales y comportamentales así como del comportamiento prosocial en la infancia y adolescencia, desde una perspectiva multi-informante. El objetivo de este trabajo es llevar a cabo una revisión selectiva de las características epidemiológicas así como de las principales evidencias a nivel psicométrico del SDQ. Las propiedades psicométricas referidas a la fiabilidad de las puntuaciones son adecuadas y el modelo dimensional de cinco factores (Problemas Emocionales, Problemas Conductuales, Problemas con los Compañeros, Hiperactividad y Prosocial) es el más ampliamente replicado. Asimismo, se han obtenido evidencias de validez que apoyan la utilidad de este instrumento de medida para su uso en el contexto escolar y clínico. Los resultados también indican que el género y la edad influyen en la expresión fenotípica de las dificultades emocionales y comportamentales. En conclusión, el SDQ es un instrumento de medida breve, sencillo de administrar y útil para la valoración de este tipo de problemática en la infancia y adolescencia y puede ser de sumo interés para su uso en población infanto-juvenil española.

**Palabras clave:** SDQ, Evaluación, Adolescencia, Problemas emocionales, Revisión, Propiedades psicométricas.

The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) is a screening tool that enables the evaluation of emotional and behavioural difficulties, and prosocial behaviour in children and adolescents from a multi-informant perspective. The main goal of this article is to carry out a selective review on the main evidence concerning the psychometric and epidemiologic characteristics of the SDQ. The psychometric properties are adequate with regard to the reliability of the scores and the five-factor structure is the most accepted (emotional symptoms, conduct problems, hyperactivity/inattention, peer relationship problems, and prosocial behaviour). In addition, different studies support the appropriateness of the SDQ for use as an evaluation tool in clinical and school contexts. The results show that gender and age have an influence on the phenotypic expression of emotional and behavioural difficulties. In conclusion, the SDQ is a short, easy to use, and useful measurement tool for evaluating problems, difficulties, and capacities related to childhood and adolescence and it may be used with Spanish children and adolescents.

**Key words:** SDQ, Assessment, Adolescence, Emotional problems, Review, Psychometric properties.

### ALUD MENTAL EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA

La Encuesta Nacional de Salud España 2006, llevada a cabo con el Cuestionario de Capacidades y Dificultades (*Strengths and Difficulties Questionnaire*, SDQ) (Goodman, 1997), indicó que entre el 19,2 y el 26,6% de los niños y adolescentes españoles de 4 a 15 años presentaban riesgo de sufrir problemas de salud mental (Fajardo, León, Felipe, y Ribeiro, 2012). Estudios previos realizados en España muestran unas tasas de prevalencia de síntomas y trastornos del comportamiento y emocionales similares, tanto en población general (Blanco et al., 2015; Bones, Pérez, Rodríguez-Sanz, Borrell, y Obiols, 2010; Haro et al., 2006) como en población infanto-juvenil (Cuesta et al., 2015; Diaz de Neira et al., 2015; Fonseca-Pedrero, Paino, Lemos-Giraldez, y Muñiz, 2012; Ortuño, Fonseca-Pedrero, Paino, y Aritio-Solana, 2014). Considerando las posibles diferencias metodológicas, estas tasas son convergentes con las encontradas en estudios epidemiológicos realizados a nivel internacional (Olsson, Blanco, Wang, Laje, y Correll, 2014; Polanczyk, Salum, Sugaya, Caye, y Rohde, 2015; Wichstrøm et al., 2012). Por ejemplo, en una excelente revisión llevada a cabo por Polanczyk et al. (2015), donde se incluyeron 41 estudios realizados en 27 países de todas las regiones del mundo, encontraron que la prevalencia de los tras-

tornos mentales en niños y adolescentes fue del 13,4% (Intervalo Confidencial del 95%: 11,3-15,9).

La literatura previa indica que un porcentaje considerable de niños y adolescentes presentarán a lo largo de su vida dificultades en el ajuste psicológico, ocasionando un claro impacto no sólo en las esferas personal, académica, familiar y social, sino también a nivel sanitario y económico (Blanchard, Gurka, y Blackman, 2006; Domino et al., 2009; Simpson, Bloom, Cohen, Blumberg, y Bourdon, 2005). Dicha sintomatología se suele iniciar en aproximadamente un 50% de los casos antes de los 15 años y, habitualmente, se mantiene estable hasta la edad adulta (Copeland, Shanahan, y Costello, 2011; Costello, Copeland, y Angold, 2011; Davies et al., 2015; Widiger, De Clercq, y De Fruyt, 2009). Además, la presencia de sintomatología afectiva y comportamental a nivel subclínico, en estas edades, incrementa el riesgo posterior a desarrollar un trastorno mental de tipo severo (p.ej., depresión, psicosis) así como de problemas de salud general de diversa índole (Cullins y Mian, 2015; Klein, Shankman, Lewinsohn, y Seeley, 2009; Najman et al., 2008; Welham et al., 2009).

No cabe duda que los patrones de salud y enfermedad de la infancia y adolescencia han cambiado durante las últimas décadas, en lo que se conoce como la "nueva morbilidad" (Cullins y Mian, 2015; Palfrey, Tonniges, Green, y Richmond, 2005). De esta forma, mientras que las epidemias han ido disminuyendo paulatinamente, los problemas de salud mental, como los trastornos emocionales o los conductuales, han ido adquiriendo mayor relevancia (Drabick y Kendall, 2010; Po-

Correspondencia: Javier Ortuño Sierra. Departamento de Psicología. Universidad Loyola. C/ Energía Solar, 1. 41014 Sevilla. España. E-mail: [jortuno@uloyola.es](mailto:jortuno@uloyola.es)

lanczyk et al., 2015), generándose una progresiva toma de conciencia social de las necesidades en materia de salud mental infanto-juvenil (Mulloy, Evangelista, Betkowski, y Weist, 2011). A todo ello, se podría añadir el aumento significativo de las tasas de prevalencia de ciertos trastornos mentales de inicio en la infancia y adolescencia claramente vinculados con nuestro estilo de vida actual (Mulloy et al., 2015). En este sentido, se hace necesario disponer de herramientas de cribado y de evaluación rigurosas, así como de intervenciones psicológicas eficaces para este sector de la población (Fonagy et al., 2015), que reduzcan o mitiguen la carga global así como la discapacidad asociada y la morbilidad, y que, en último término, ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas y la sociedad.

Dentro de este contexto, el principal objetivo del presente trabajo es llevar a cabo una revisión selectiva del Cuestionario de Capacidades y Dificultades (Goodman, 1997), como herramienta de cribado y evaluación de las dificultades emocionales y comportamentales, así como de las capacidades de tipo prosocial durante la niñez y la adolescencia. Concretamente, y una vez se ha analizado brevemente la importancia de llevar cabo una identificación y detección temprana en este sector de la población a continuación: 1) se exponen algunos de los instrumentos de medición destinados a la evaluación de la psicopatología así como de los problemas emocionales y comportamentales, focalizando el discurso en el sistema multi-informante del SDQ; 2) se analizan las propiedades psicométricas del SDQ referidas a la fiabilidad de las puntuaciones y a la obtención de diferentes evidencias de validez tanto en estudios llevados a cabo a nivel internacional como nacional; 3) se analiza la influencia del género y la edad en la expresión fenotípica de las dificultades y capacidades a través del SDQ; y 4) finalmente, a modo de recapitulación, se comentan las principales conclusiones del trabajo y posibles líneas de investigación futuras.

#### IMPORTANCIA DE LA DETECCIÓN PRECOZ EN SALUD MENTAL

Actualmente existe una mayor conciencia por parte de los profesionales de la salud mental acerca de las consecuencias de una falta de detección precoz de este tipo de dificultades y de los beneficios asociados a una intervención profiláctica temprana en la infancia y la adolescencia (Moscoso, Jovanovic, y Rojnic, 2015; Mulloy et al., 2011; Steinberg y Morris, 2001). La demora en la identificación del cuadro clínico o subclínico (p.ej., síntomas afectivos) se puede asociar, entre otros aspectos, con una mayor sintomatología en etapa adulta, así como una peor evolución o pronóstico a medio o largo plazo (p.ej., Drancourt et al., 2013). Ayudar a los profesionales de la salud mental en la detección precoz de este conjunto de experiencias y síntomas, tanto a nivel clínico como subclínico, es una meta sumamente interesante con claras implicaciones prácticas.

La evidencia científica sugiere la necesidad de incrementar y mejorar la detección precoz de aquellos indicadores de desajuste psicológico en población infanto-juvenil (Moscoso et al., 2015). Todo ello con la finalidad de prevenir sus posibles consecuencias y gestionar de forma más eficaz los recursos existentes (p.ej., sanitarios, escolares). La detección, prevención y tratamiento de este tipo de problemas emocionales y comportamentales es una cuestión cardinal, no sólo para solucionar problemas específicos, sino para mejorar, también, el funcionamiento adulto y prevenir la consolidación de dificultades y problemáticas en futuras generaciones (Brimblecombe et al., 2015; Ford, Goodman, y Meltzer, 2003; Stockings et al., 2015). De igual forma, la detección temprana de las dificultades psicológicas existentes permite identificar

síntomas subclínicos que pueden pasar inadvertidos y ser causa potencial de otros problemas personales, sociales y económicos mayores, dada la posibilidad de agravamiento y peor pronóstico (Aebi, Giger, Plattner, Winkler Metzke, y Steinhausen, 2014; Levitt, Saka, Romanelli, y Hoagwood, 2007).

A pesar de los esfuerzos destinados a la identificación y detección temprana, diferentes investigaciones sugieren que sólo una minoría de la población infanto-juvenil con necesidades de intervención en el área de salud mental acude a servicios especializados (Angold et al., 1998; Ford, Hamilton, Meltzer, y Goodman, 2008). Es decir, las estrategias para la prevención primaria, así como para la prevención secundaria, no están aún bien asentadas en este sector de la población (Du, Kou, y Coghill, 2008). Esto provoca el incremento de la prevención terciaria en el tratamiento de los problemas psicológicos, una vez manifestada la condición clínica, lo cual revierte en una mayor dificultad de intervención, con peores resultados y costes añadidos (Ford et al., 2008).

En la actualidad, dentro del ámbito educativo, los psicólogos escolares están orientando sus funciones y tareas más allá de la mera intervención, prestando un mayor interés a la prevención, priorizando la detección universal sobre la selectiva y la indicada (Cummings et al., 2004; Hoagwood y Johnson, 2003). Todo ello ha generado la necesidad de contar con instrumentos de medida breves, sencillos y con un adecuadas características psicométricas que posibiliten la evaluación y medición rigurosa del ajuste emocional, comportamental y prosocial de los niños y adolescentes (Hill y Hughes, 2007). El contexto escolar adquiere también una gran relevancia de cara al análisis de diferentes tipos de dificultades y problemáticas de salud mental puesto que en el mismo se presentan buena parte de éstas, siendo por ello un marco óptimo y clave para la detección de diferentes problemas de salud mental (Mulloy et al., 2011).

#### EVALUACIÓN PSICOPATOLÓGICA EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA: INTRODUCCIÓN AL SDQ

A lo largo de los últimos años se han realizado grandes avances en la medición y evaluación del ajuste psicológico de los niños y adolescentes. Dos de los principales instrumentos de medición, ya clásicos, destinados a la evaluación de psicopatología así como problemáticas de tipo conductual y emocional en la infancia y la adolescencia, son los cuestionarios Rutter (Rutter y Graham, 1966) y los pertenecientes al sistema ASEBA (*Achenbach System of Empirically Basic Assessment*) (Achenbach, 1991a, 1991b, 1991c; Achenbach y Rescorla, 2001, 2007). Asimismo, y más recientemente, también ha cobrado especial relevancia el SDQ (Goodman, 1997), dado que, como se expondrá a continuación, presenta una serie de características, como su brevedad o la inclusión de una subescala de comportamiento prosocial, que lo pudieran hacer más recomendable en comparación con los dos anteriores, siempre claro está, considerando el objetivo de evaluación e intervención.

En los años sesenta se desarrollaron los cuestionarios Rutter (Rutter y Graham, 1966) para la detección de problemáticas de naturaleza emocional y conductual, constatándose la adecuada fiabilidad de sus puntuaciones así como sus evidencias de validez (Goodman, 1994; Rutter y Graham, 1966). No obstante, estos instrumentos de medición no contemplan algunas áreas de interés para la psicología y psiquiatría infanto-juvenil actual como pudieran ser las capacidades de tipo prosocial o la hiperactividad (Koskelainen, Sourander, y Kaljonen, 2000) (véase Tabla 1). El sistema ASEBA, construido originalmente por Achenbach (Achenbach, 1991a, 1991b, 1991c), es uno de los siste-

mas de evaluación multiaxial más conocidos que ha sido ampliamente validado y que ha mostrado su utilidad en la detección de problemas de salud mental en población infanto-juvenil. En su versión del año 2001 se enriqueció incluyendo versiones actualizadas destinadas tanto a jóvenes (*Youth Self Report*, YSR/11-18 años), como a profesores (*Teachers' Report Form*, TRF/6-18 años) y padres (*Child Behaviour Check List*, CBCL/6-18 años) (Achenbach y Rescorla, 2001), así como la posibilidad de generar puntuaciones equivalentes a los criterios Diagnósticos de los Trastornos Mentales (DSM-IV).

No obstante, las diferentes versiones del sistema ASEBA muestran algunos inconvenientes. En concreto, y aunque es cierto que el CBCL y el YSR (Achenbach y Rescorla, 2001) presentan la ventaja de ser más actuales que los cuestionarios Rutter y de abarcar un mayor número de facetas a valorar, si bien consumen más tiempo en su administración dado que contienen más de 100 ítems (Bourdon, Goodman, Rae, Simpson, y Koretz, 2005; Koskelainen et al., 2000). De esta forma, los instrumentos de medida pertenecientes al sistema ASEBA, en cualquiera de sus formas, así como otros usados para propósito similares como la *Behavior Assessment System for Children* (BASC) (Reynolds y Kamphaus, 1992), presentan el inconveniente de su lentitud en la administración, resultando, en algunos casos, arduos y repetitivos para los niños y adolescentes (Ruchkin, Kopusov, y Schwab-Stone, 2007). La brevedad del instrumento de medida es una característica que posibilita que las personas se involucren en el mismo y lo valoren de forma más positiva, así como su uso en situaciones de evaluación donde hay pocos recursos temporales o económicos, o es necesario hacer una evaluación más holística, contemplando no sólo variables relacionadas con la mera exploración psicopatológica de problemáticas emocionales y comportamentales.

En este sentido, como se observa en la Tabla 1, la utilización del SDQ permite la obtención de unas puntuaciones fiables siendo un cuestionario breve y de fácil administración, corrección e interpretación (Ruchkin, Jones, Vermeiren, y Schwab-Stone, 2008; Vostanis,

2006). Al mismo tiempo, es un instrumento de *screening* que podría tener un valor relevante para los psicólogos escolares de cara a las prácticas orientadas a la prevención y la salud pública (Hoagwood y Johnson, 2003). Finalmente, el sistema multi-informante SDQ es una herramienta de evaluación de uso libre disponible en internet (<http://www.sdqinfo.com/>). De su página web se pueden descargar el SDQ en sus diferentes formatos e idiomas, así como los sistemas de puntuación y corrección y diferentes materiales suplementarios (p.ej., sintaxis para el SPSS).

El Cuestionario de Dificultades y Capacidades lo conforman un total de cinco dimensiones o subescalas (Goodman, 1997), a saber: 1) Problemas Emocionales, 2) Problemas Conductuales, 3) Problemas con los Compañeros, 4) Hiperactividad, y 5) Conducta Prosocial. Cada una de ellas es valorada a través de cinco ítems. Las cuatro primeras subescalas configuran una puntuación Total de Dificultades. La versión simple del SDQ, con sus 25 ítems, se complementa con una versión extendida denominada *suplemento de impacto*, destinada tanto a padres, como a profesores y a los propios niños/adolescentes. En ambas versiones el formato de respuesta es tipo *Likert* con tres opciones: *No, nada; A veces; Sí, siempre* (puntuable 0, 1 y 2, respectivamente); si bien es cierto, que en la literatura también se han utilizado otros formatos de respuesta (p.ej., *Likert* con cinco opciones, en función del grado de adherencia) (Ortuño-Sierra et al., 2015), con la finalidad de mejorar la fiabilidad de las puntuaciones de las diferentes facetas que componen el SDQ en su versión autoinforme.

Goodman (1997) estableció una serie de criterios para la construcción del SDQ a los cuales responde su formato final: a) no ser más extenso de una página; b) atender al menos un rango de edad comprendido entre los 4-17 años; c) tener versiones de padres y profesores idénticas y una versión autoinforme (11-16 años) muy similar; d) atender tanto a las dificultades como a las fortalezas de la persona; y e) tener el mismo número de ítems en cada dimensión del instrumento de medida (Goodman, 1997).

Como se ha comentado existen tres versiones del SDQ: una para padres, una para profesores y otra tipo autoinforme. Las versiones para padres y profesores están destinadas para niños y adolescentes entre 4-17 años, mientras que la versión de autoinforme se aconseja administrar a partir de los 11 años, ya que a esta edad se presupone un nivel de introspección necesario para su cumplimentación. Existe, igualmente, una versión extendida (*SDQ Extended Version*) (Goodman, 1997), así como versiones para padres y profesores que abarcan únicamente las edades de 3-4 años en las que los ítems correspondientes a comportamiento antisocial han sido sustituidos por ítems que miden oposición a la norma, dado su mayor ajuste a las características de este momento del desarrollo.

#### PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL SDQ

##### *Estudios psicométricos del SDQ a nivel internacional*

Las propiedades psicométricas del SDQ, en sus diferentes versiones, se encuentran ampliamente analizadas (véase Brown, 2006; Kersten et al., 2015; Niqlasen et al., 2012). La estimación de la fiabilidad de las puntuaciones ha constatado unos niveles adecuados de consistencia interna en la mayoría de los estudios. No obstante, la subescala de Problemas Conductuales así como, de forma especial, la subescala de Problemas con los Compañeros muestran en algunos casos unos niveles inferiores a 0,70 (Essau et al., 2012; Goodman, 2001; Mieloo et al., 2014; Niqlasen, Skovgaard, Andersen, Somhøvd, y Obel, 2013; Ortuño-Sierra, Fonseca-Pedrero, Paino, Sastre i Riba, y Muñiz, 2015b;

TABLA 1

COMPARATIVA DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CUESTIONARIOS RUTTER, ACHENBACH SYSTEM OF EMPIRICALLY BASED ASSESSMENT (ASEBA) Y STRENGTHS AND DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE (SDQ)

	SDQ	Rutter	ASEBA
Número de ítems	25-34	Más de 100	Más de 100
Ítems positivos	+		
<b>Versiones:</b>			
Padres	+	+	+
Profesores	+	+	+
Autoinformada	+	-	+
Versión de seguimiento disponible	+	-	-
<b>Cobertura de:</b>			
Problemas de conducta	+	+	+
Síntomas emocionales	+	+	+
Hiperactividad/déficit de atención	+	+	+
Relación con iguales	+	+	+
Conducta prosocial	+	-	-
Impacto de los síntomas	+	-	-

Ortuño-Sierra et al., 2015c; Ruchkin et al., 2008; Ruchkin et al., 2007; Stevanovic et al., 2014; Sveen, Berg-Nielsen, Lydersen, y Wichstrøm, 2013; Theunissen, Vogels, De Wolff, y Reijneveld, 2013; Williamson et al., 2014; Yao et al., 2009). Por ejemplo, el estudio de Rothenberg et al. (2008) se encontró un alfa de Cronbach de 0,82 para la puntuación Total de Dificultades, mientras que los valores para las subescalas de Problemas Conductuales y Problemas de Compañeros fueron los más bajos con unos valores de 0,58 y 0,62, respectivamente. Otros estudios han analizado la fiabilidad test-retest del SDQ (Borg, Pälvi, Ralli, Matti, y Tuula, 2012; Downs, Strand, Heinrichs, y Cerna, 2012; Mellor, 2004; Svedin y Priebe, 2008), obteniendo unos valores adecuados que oscilan entre 0,47 y 0,76.

En cuanto al análisis de la estructura interna del SDQ, mediante análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC), las diferentes investigaciones realizadas en las tres versiones del SDQ revelan una estructura de cinco factores como la más adecuada (Downs et al., 2012; Niclasen et al., 2012; Ortuño-Sierra et al., 2015b; Richter, Sagatun, Heyerdahl, Oppedal, y Røysamb, 2011; Ruchkin et al., 2008; Stevanovic et al., 2014; Van Roy, Veenstra, y Clench-Aas, 2008; Williamson et al., 2014; Yao et al., 2009). Este modelo de cinco factores se corresponde con las escalas del SDQ: Problemas Emocionales, Problemas Conductuales, Problemas con los Compañeros, Hiperactividad y Prosocial. No obstante, otros estudios han puesto de manifiesto que dicha estructura pentadimensional no ajusta bien a los datos, sugiriendo una solución de cuatro factores (Muris, Meesters, Eijkelenboom, y Vincken, 2004) y, en algún caso, de tres factores (Goodman, Lamping, y Ploubidis, 2010), como la más adecuada. Por otro lado, un estudio reciente propone la inclusión de un modelo bifactor como el más pertinente para explicar la estructura factorial subyacente a las puntuaciones del SDQ (Caci, Morin, y Tran, 2015). El modelo bifactor postula que además de los cinco factores antes mencionados (o factores específicos), se puede añadir un factor general que explique la variabilidad de las puntuaciones en los ítems del SDQ. La Tabla 2 recoge una revisión selectiva de la literatura científica publicada sobre el análisis de la estructura factorial del SDQ, tanto en versión para padres y profesores, como en su versión autoinforme.

Asimismo, diferentes evidencias de validez han sido obtenidas en investigaciones previas. Por ejemplo, el SDQ en su versión para padres y profesores ha mostrado evidencias de validez concurrente con diferentes instrumentos de medida así como entrevistas diagnósticas (Downs et al., 2012; Mieloo et al., 2014; Theunissen et al., 2013). De igual forma, evidencias sobre la capacidad de discriminación del SDQ han sido constatada en diversos estudios (De Giacomo et al., 2012; Petermann, Petermann, y Schreyer, 2010). Por ejemplo, un estudio reciente pone de manifiesto la utilidad del SDQ como herramienta de *screening* en población infanto-juvenil, destacando adecuados niveles de sensibilidad diagnóstica para problemáticas conductuales y de tipo internalizante (Silva, Osorio, y Loureiro, 2015). De igual forma, un estudio longitudinal llevado a cabo en el Reino Unido con niños de edades comprendidas entre los 3 y los 7 años (Croft, Stride, Maughan, y Rowe, 2015), mostró la validez predictiva del SDQ para detectar problemas como trastornos del espectro autista o el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). No obstante, es igualmente cierto, que otras investigaciones revelan niveles inadecuados de sensibilidad y especificidad (Bekker, Bruck, y Sciberras, 2013; Mathai, Anderson, y Bourne, 2004). En términos generales, existe suficiente evidencia empírica que apoya la validez del SDQ como herramienta de detección y cribado en población infanto-juvenil.

### Estudios psicométricos del SDQ nivel nacional

Como se ha visto un importante número de trabajos han estudiado las propiedades psicométricas del SDQ tanto a nivel europeo como en América y Asia, no obstante por el momento, se han realizado escasos estudios en España así como en países de habla hispana (Ortuño-Sierra et al., 2015b). Algunos estudios se centran en el análisis de las propiedades psicométricas de la versión española del SDQ (García et al., 2000) en población infantil y en las versiones para padres y profesores, revelando en ambos casos una estructura de cinco factores como las más apropiada (Ezpeleta, Granero, de la Osa, Penelo, y Doménech, 2012; Fajardo et al., 2012; Gómez-Beneyto et al., 2013; Rodríguez-Hernández et al., 2012). Por ejemplo, en el estudio de Rodríguez-Hernández et al. (2012), realizado con 595 niños de entre 7-10 años y administrado a padres y profesores, se encontró una estructura factorial de cinco factores como la más adecuada a través de análisis de componentes principales y AFC. En otra investigación llevada a cabo en España por Ezpeleta et al. (2012), con niños de tres años, reveló una estructura factorial de cinco factores con dos de segundo orden, que incluyen el factor Internalizante (Problemas Emocionales y Problemas de Compañeros) y Externalizante (Problemas Conductuales e Hiperactividad), como la más apropiada para explicar la dimensionalidad subyacente a la puntuaciones, tanto en la versión para padres como para profesores.

Por otro lado, un reciente estudio ha puesto de relieve la validez del instrumento como instrumento de detección del TDAH en la versión para padres (Carballo, Rodríguez-Blanco, García-Nieto, y Baca-García, 2014). El SDQ ha mostrado evidencias de validez discriminante en la versión española, obteniéndose que el punto óptimo diagnóstico de 20, en la puntuación Total de Dificultades, es el que revela mejores valores de sensibilidad (0,96) y especificidad (0,95) (Fajardo et al., 2012). Los valores normativos en la versión para padres del SDQ han sido calculados y se encuentran disponibles para su uso en España (Barriuso-Lapresa, Hernando-Arizaleta, y Rajmil, 2014).

En lo que refiere a las propiedades psicométricas del SDQ en su versión autoinforme, diferentes investigaciones han constatado las evidencias de validez del mismo así como los adecuados niveles de consistencia interna para su uso en población adolescente (Fajardo et al., 2012; Ortuño-Sierra, Chocarro, Fonseca-Pedrero, Sastre i Riba, y Muñoz, 2015a; Ortuño-Sierra et al., 2015b). Al igual que sucede con las versiones para padres y profesores, la versión autoinforme, revela una estructura pentafactorial como la más adecuada. Por ejemplo, en el estudio de Ortuño-Sierra et al. (2015a) la estructura de cinco factores reveló unos índices de bondad de ajuste superiores al modelo de tres factores, no obstante, diferentes modificaciones al modelo original fueron necesarias para alcanzar unos índices de bondad de ajuste óptimos. De igual forma, un modelo bifactor (Caci et al., 2015) ha sido propuesto como alternativa, si bien es igualmente cierto que su adecuación no está todavía confirmada (Ortuño-Sierra et al., 2015a).

En conclusión, el SDQ resulta una herramienta interesante y útil para la medición y detección de problemática emocional y comportamental en este sector de la población. La mayoría de las propiedades psicométricas han sido constatadas, en sus diferentes versiones, dentro del territorio nacional de cara a su utilización por profesionales como instrumento de *screening* en centros educativos y/o asistenciales así como en investigación. Futuros estudios deben continuar analizando y recabando nuevas evidencias de validez que permitan tomar decisiones y realizar inferencias fundamentadas a partir de las puntuaciones obtenidas con el SDQ.

**TABLA 2**  
**PRINCIPALES INVESTIGACIONES QUE ANALIZAN LA ESTRUCTURA INTERNA DE LAS PUNTUACIONES**  
**DEL STRENGTHS AND DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE (SDQ)**

Estudio	Muestra		Versión SDQ	Tipo de análisis factorial	Número de factores encontrados
	Nacionalidad	N / Rango de Edad			
Koskelainen, Sourander y Kaljonen (2000)	Finlandia	735 / 7-15	SDQ (P,T,S)	ACP	5
Thabet, Stretch y Vostanis (2000)	Gaza	322 / 3-16	SDQ (P,T,S)	AFC	5
Goodman (2001)	Gran Bretaña	10438 / 5-15	SDQ (P,T,S)	ACP	5
Koskelainen, Sourander y Vauras (2001)	Finlandia	1458 / 13-17	SDQ (S)	ACP	53
Muris, Meesters y van den Berg (2003)	Holanda	562 / 9-15	SDQ (P,T,S)	ACP	5
Becker et al., (2004)	Alemania	214 / 11-17	SDQ (S)	ACP	5
Dickey y Blumberg (2004)	EEUU	9574 / 4-17	SDQ (P)	AFE, ACPAFC	3
Muris, Meesters, Eijkelboom y Vincken (2004)	Holanda	1111 / 8-13	SDQ (S)	ACP	45
Rønning, Helge Handegaard, Sourander y Mørch (2004)	Noruega	4167 / 11-16	SDQ (S)	AFC	5 pero con desajustes
Kashala, Elgen, Sommerfelt y Tylleskar (2005)	Congo	1187 / 7-9	SDQ (T)	ACP	52 de Hiperactividad
Mojtabai (2006)	EEUU	8034	SDQ (P)	AFC	3
	U.K	7970 / 5-16			
Van Leeuwen, Meerschaert, Bosmans, De medts y Braet (2006)	Alemania	3179 / 4-8	SDQ (P, T)	AFCAFE	35
Mellor y Stokes (2007)	Australia	914 / 7-17	SDQ (P,T,S)	AFC	5 con desajustes
Palmieri y Smith (2007)	EEUU	733 / M= 56,1	SDQ (P)	ACP	34 mejor
Ruchkin, Kuposov y Schwab-Stone (2007)	Rusia	2892 / 13-18	SDQ (S)	AFC	5
Mazur, Tabak y Kololo (2007)	Polonia	774 / 14	SDQ (S)	AFE	5
d'Acremont (2008)	Suiza	557 / Adolescentes	SDQ (T)	AFC	5
Matsuishi et al. (2008)	Japón	2899 / 4-12	SDQ (P)	AFE	5
Percy, McCrystal y Higgins (2008)	Irlanda	3753 / 12	SDQ (S)	AFEAFC	AFE: 3AFC: 5 cuestionable
Rothenberg et al. (2008)	Alemania	2406 / 7-16	SDQ (P,S)	AFEAFC	5
Ruchkin, Jones, Vermeiren y Schwab-Stone (2008)	EEUU	>5000 / 13-14	SDQ (S)	AFE y ACPAFC	53 Mejor
Svedin y Priebe (2008)	Suecia	1015 / 17-19	SDQ (S)	AFC	75
Van Roy, Veenstra y Clench-Aas (2008)	Noruega	26269 / 10-19	SDQ (S)	AFC	5
Giannakopoulos et al. (2009)	Grecia	1194 / 11-17	SDQ (P,S)	AFC	5
Sanne, Torsheim, Heiervang y Stormark (2009)	Noruega	6430 Padres / 8999 Profesores	SDQ (P,T)	AFCAFE	5 Mejor3
Yao et al., (2009)	China	1135 / 11-18	SDQ (S)	AFC	5
Di Riso (2010)	Italia	1394 / M= 9,04	SDQ (P)	AFC	3
Goodman, Lamping y Ploubidis (2010)	Gran Bretaña	18222 / 5-16	SDQ (P,T,S)	ACPAFC	35 y 2 de segundo orden
Petermann, Petermann y Schreyer (2010)	Alemania	1738 / 3-5	SDQ (P)	AFC	5
Stone, Otten, Engels, Vermults y Janssens (2010)	Revisión de 48 estudios	131223 / 4-12	SDQ	AFC	8 estudios= 45 estudios= 5
Richter, Sagatun, Heyerdahl, Oppedal y Røysamb (2011)	Noruega	>6000 / 15-16	SDQ (S)	AFC	5
Van de Looij-Jansen, Goedhart, de Wilde y Treffers (2011)	Holanda	11881 / 11-16	SDQ (S)	AFC	5 Mejor4
Ezpeleta, Granero, de la Osa, Penelo y Domènech (2012)	España	1341 / 3-4	SDQ (P, T)	AFC	55 y 2 segundo orden
Gómez (2012)	Australia	202 / 12-17	SDQ (P,T,S)	AFC	5
Mieloo et al., (2012)	Alemania	5514 / 5-6	SDQ (P,T)	AFC	5
Nidasen, Teasdale, Andersen, Skovgaard, Elberling y Obel (2012)	Dinamarca	71840 / 5-12	SDQ (P,T)	AFC	55 y 2 segundo orden
Rodríguez-Hernández et al. (2012)	España	595 / 7-10	SDQ (P, T)	ACPAFC	5
Ruchkin, Kuposov, Vermeiren y Schwab-Stone (2012)	Rusia	528 / 13-18	SDQ	AFC	5
Essau et al. (2012)	5 Países Europeos	2418 / 12-17	SDQ (S)	AFC	35
Shevlin, Murphy y McElearney (2012)	Irlanda	202	SDQ (P, S)	AFC	5
Liu, Chien, Shang, Lin, Liu y Gau (2013)	China	3534 / 6-15	SDQ (P,T,S)	ACP	4 (P,T)5 (S)
He, Burstein, Schmitz y Merikangas (2013)	EEUU	6483 / 13-18	SDQ (P)	AFC	5
Theunissen et al. (2013)	Holanda	839 / 3-4	SDQ (P)	AFC	5

**TABLA 2**  
**PRINCIPALES INVESTIGACIONES QUE ANALIZAN LA ESTRUCTURA INTERNA DE LAS PUNTUACIONES**  
**DEL STRENGTHS AND DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE (SDQ) (Continuación)**

Estudio	Muestra		Versión SDQ	Tipo de análisis factorial	Número de factores encontrados
	Nacionalidad	N / Rango de Edad			
Sveen et al. (2013)	Noruega	845 / 4	SDQ (P, T)	AFC	5
Williamson et al. (2014)	Australia	717 / 4-17	SDQ (P)	AFC	5
Stevanovic et al. (2014)	7 países europeos, africanos y asiáticos	2367 / 13-18	SDQ (S)	AFC	Bifactor y 5
Ortuño-Sierra et al. (2015a)	España	1547 / 11-19	SDQ (S)	AFC	5
Ortuño-Sierra et al. (2015b)	5 países europeos	3012 / 12-17	SDQ (S)	AFC	5
Caci, Morin y Tran (2015)	Francia	889 / 4-17	SDQ (P)	AFC	Bifactor

*Nota.* SDQ (P,T,S): *Strengths and Difficulties Questionnaire (Parent, Teacher, Self-Report)*; ACP: Análisis de Componentes Principales; AFC: Análisis Factorial Confirmatorio; AFE: Análisis Factorial Exploratorio; CBCL: *Child Behaviour Check List*; YSR: *Youth Self Report*.

### INFLUENCIA DEL GÉNERO Y LA EDAD EN LAS PUNTUACIONES DEL SDQ

Las investigaciones analizadas en este apartado se refieren al impacto que el género y la edad tienen en la expresión fenotípica de las dificultades emocionales y comportamentales así como el comportamiento prosocial, valoradas con el SDQ.

Como se puede ver en la Tabla 3, en cuanto al género, la mayoría de los estudios revisados a nivel internacional encuentran que las mujeres obtienen mayores puntuaciones medias que los hombres en Problemas Emocionales y Conducta Prosocial; en cambio, los varones suelen obtener mayores puntuaciones medias que las mujeres en Problemas de Conducta, Hiperactividad y/o Problemas de Relación (Di Riso et al., 2010; Giannakopoulos et al., 2009; Koskelainen, Sourander, y Vauras, 2001; Ortuño et al., 2014; Svedin y Priebe, 2008; Van Roy, Grøholt, Heyerdahl, y Clench-Aas, 2006; van Widenfelt, Goedhart, Treffers, y Goodman, 2003; Yao et al., 2009). Por ejemplo, el estudio llevado a cabo por Giannakopoulos et al. (2009), con adolescentes griegos, se encontraron puntuaciones medias superiores de Conducta Prosocial y Problemas Emocionales en las mujeres, pero no en Problemas Conductuales, Hiperactividad o de Relación entre los hombres.

Otros trabajos revelan resultados que contradicen los anteriores, como es el caso del llevado a cabo en Finlandia por Koskelainen et al. (2001) con una muestra de 1458 adolescentes de entre 13-17 años, mostró puntuaciones medias significativamente más altas en mujeres en las dificultades totales y en problemas relacionados con la hiperactividad con respecto a los hombres. Más recientemente, Reinholdt-Dunne et al. (2011), en una muestra de 834 adolescentes daneses de entre 12-14 años, encontraron puntuaciones medias superiores en la subescala Problemas Emocionales a favor de las mujeres, no habiendo diferencias estadísticamente significativas en función del género en el resto de las subescalas.

Respecto a la edad, los resultados son más inconsistentes que en el caso del género. Algunos trabajos ponen de manifiesto un aumento de los problemas conforme aumenta la edad (Giannakopoulos et al., 2009; Koskelainen et al., 2001; Rønning, Helge Handegaard, Souran-

der, y Mørch, 2004; Yao et al., 2009), mientras que otros encuentran una tendencia inversa (Muris, Meesters, y van den Berg, 2003; Van Roy et al., 2006), o no hallan ningún tipo de asociación (Prior, Vira-singhe, y Smart, 2005). A nivel teórico, se especula que los adolescentes se encuentran más expuestos a la presentación de problemas de tipo conductual o relacional durante los primeros años, dando paso con la entrada en la adolescencia media y tardía a una mayor capacidad de gestión de problemas, regulación y control conductual, manejo de conductas sociales y una mayor capacidad para conductas prosociales (véase Tabla 3).

Por ejemplo, el estudio realizado por Van Widenfelt et al. (2003), con 970 adolescentes alemanes de entre 11-16 años, mostró mayores puntuaciones medias en Problemas Emocionales, Conductuales y de Hiperactividad entre los participantes de menor edad. De forma similar, Armand et al. (2012), en su estudio con 2000 niños y adolescentes iraníes de 6-18 años, encontraron que los problemas de Hiperactividad y las Dificultades Totales resultan superiores entre aquellos de menor edad. En Noruega, Lien, Green, Welander-Vatn y Bjertness (2009), con una muestra de 3790 escolares de entre 15-19 años, hallaron mayores puntuaciones de problemas internalizantes en los participantes de mayor edad, mientras que los problemas externalizantes resultaron más frecuentes entre los de menor edad. No obstante, y como se comentó, otras investigaciones contradicen, en parte, lo expuesto anteriormente. Así por ejemplo los resultados alcanzados en Italia por di Riso et al. (2010) muestran mayor número de Problemas de Relación en los participantes de mayor edad.

Por otra parte, la literatura revisada contempla la interrelación existente entre el género y la edad, desvelando, por ejemplo, que los niveles de dificultades totales aumentan con la edad en el caso de las mujeres, mientras que en los hombres siguen la tendencia contraria (Van Roy, Grøholt, Heyerdahl, y Clench-Aas, 2010) o mayores niveles de conducta prosocial en edades superiores en el caso de los hombres (Rønning et al., 2004). Otros estudios muestran mayor número de problemas emocionales conforme aumenta la edad en mujeres (Armand et al., 2012; d'Acremont y Van der Linden, 2008).

**TABLA 3**  
**PRINCIPALES INVESTIGACIONES EN TORNO AL GÉNERO Y LA EDAD MEDIANTE**  
**EL STRENGTHS AND DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE**

Estudio	Muestra		Versión del SDQ	Género		Edad	
	Nacionalidad	N Rango de edad		Hombres Mayor Puntuación	Mujeres Mayor Puntuación	Mayor edad	Menor edad
Koskelainen, Sourander y Vauras (2001)	Finlandia	1458 13-17	SDQ (S) Compañeros	Conductual Hiperactividad Emocional Total	Prosocial	Emocional	
Knyazev et al. (2003)	Rusia	146 7-17	SDQ (P,T, S)	Hiperactividad	Prosocial		
Muris, Meesters y van den Berg (2003)	Holanda	562 9-15	SDQ (P,T,S)	Conductual	Emocional Prosocial	Total Compañeros	
Van Widenfelt, Goedhart, Treffers y Goodman (2003)	Alemania	1476 11-16	SDQ (P,T,S)	Conductual Hiperactividad	Emocional Prosocial	Emocional Hiperactividad Compañeros	
Becker et al. (2004)	Alemania	214 11-17	SDQ (S)	Conductual	Prosocial Emocional	Emocional Prosocial	
Muris, Meesters, Eijkelboom y Vincken (2004)	Holanda	1111 8-13	SDQ (S)	Conductual	Emocional Prosocial		
Ranning, Helge Handegaard, Sourander y Mørch (2004)	Noruega	4167 11-16	SDQ (S)	Conductual	Hiperactividad	Emocional Prosocial	
Bourdon, Goodman, Rae, Simpson y Koretz (2005)	EEUU	10367 4-17	SDQ (P)	Total			
Kashala, Elgen, Sommerfelt y Tylleskar (2005)	Congo	1187 7-9	SDQ (T)	Total Conductual	Prosocial		
Prior, Virasinghe y Smart (2005)	Sri Lanka	1809 11-13	SDQ (P,T,S)	Total Conductual	Prosocial	No diferencias	No diferencias
Simpson, Bloom, Cohen, Blumberg y Bourdon (2005)	EEUU	>25000 4-17	SDQ (P,S)	Total		Total	
Becker et al. (2006)	Países europeos	1573 tdah M=8,8	SDQ (P)		Emocional Prosocial	Total Hiperactividad Compañeros	
Mojtabai (2006)	EEUU UK	8034 7970 5-16	SDQ (P)	Conductual	Emocional		
Thabet, Karim y Vostanis (2006)	Gaza	309	SDQ (P)	Hiperactividad			
Van Leeuwen, Meerschaert, Bosmans, De medts y Braet (2006)	Alemania Alemania	3179 4-8	SDQ (P,T) Conductual Hiperactividad	Total Prosocial	Prosocial	Hiperactividad Emocional Total Conductual	
Van Roy, Greholt, Heyerdahl y Clench-Aas (2006)	Noruega	29631 10-19	SDQ (S)	Conductual Compañeros	Emocional	Conductual Compañeros	
Capron, Therond, y Duyme (2007)	Francia	1400 M=12,8	SDQ (P, S)	Conductual Hiperactividad Compañeros	Prosocial Emocional		
d'Acremont y Van der Linden (2008)	Suiza	557 13-18	SDQ (T)	Conductual Compañeros Hiperactividad	Prosocial		
Du, Kou, y Coghill (2008)	China	2655	SDQ (P,T) 3-17	Hiperactividad Prosocial Conductual			
Matsuishi et al. (2008)	Japón	2899 4-12	SDQ (P)	Total Compañeros Hiperactividad Conductual	Emocional Prosocial		
Ravens-Sieberer et al. (2008)	Alemania	2863 7-17	SDQ (P)				
Rothenberg et al. (2008)	Alemania	2406 7-16	SDQ (P,S)	Total Conductual Hiperactividad Compañeros	Emocional	Prosocial	Hiperactividad Total
Shojai, Wazana, Pitrou y Kovess (2008)	Francia	1348 6-11	SDQ (P)	Hiperactividad Conductual	Prosocial		

**TABLA 3**  
**PRINCIPALES INVESTIGACIONES EN TORNO AL GÉNERO Y LA EDAD MEDIANTE**  
**EL STRENGTHS AND DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE (Continuación)**

Estudio	Muestra		Versión del SDQ	Género		Edad	
	Nacionalidad	N Rango de edad		Hombres Mayor Puntuación	Mujeres Mayor Puntuación	Mayor edad	Menor edad
Svedin y Priebe (2008)	Suecia	1015 17-19	SDQ (S)	Conductual Compañeros	Emocional Prosocial		
Giannakopoulos et al. (2009)	Grecia	1194 11-17	SDQ (P,S)	Prosocial Emocional	Hiperactividad Conductual		
Lien, Green, Welander-Vatn y Bjertness (2009)	Noruega	3790 15-19	SDQ			Internalizantes	Externalizantes
Ullah-Syed, Abdul-Hussein y Haidry (2009)	Pakistan	675 5-11	SDQ (P,T)	Conductual Hiperactividad Total	Emocional		
Yao et al., (2009)	China	1135 11-18	SDQ (S)	Conductual Compañeros	Emocional	Hiperactividad Prosocial	Compañeros
Di Riso et al. (2010)	Italia	1394 M= 9,04	SDQ (P)	Conductual Hiperactividad	Prosocial Emocional	Compañeros	
Keskin y Çam (2010)	Turquía	384 11-16	SDQ	Compañeros	Emocional Prosocial	Hiperactividad	Prosocial
Lai et al. (2010)	Hong Kong	>4000 6-12	SDQ (P)	Conductual Hiperactividad Compañeros	Emocional Prosocial		
Van Roy, Groholt, Heyerdahl y Clench-Aas (2010)	Noruega	8154 10-13	SDQ (P,S)	Conductual Hiperactividad Compañeros	Emocional Prosocial		
Fonseca-Pedrero, Paíno, Lemos-Giráldez y Muñiz (2011)	España	1319 13-17	SDQ (S)	Conductual Hiperactividad	Emocional Prosocial	Hiperactividad Total	
Reinholdt-Dunne et. (2011)	Dinamarca	834 12-14	SDQ (S)	Compañeros	Emocional		
Wichstrøm et al. (2012)	Noruega	2475 4	SDQ (P)	Hiperactividad			
Arman, Keypour, Maracy y Attari (2012)	Iran	2000 6-18	SDQ (P)	Conductual Hiperactividad	Emocional		Hiperactividad Total
Mieloo et al. (2012)	Alemania	5514 5-6	SDQ (P,T)	Total Conductual Hiperactividad			
Ruchkin, Kuposov, Vermeiren y Schwab-Stone (2012)	Rusia	528 13-18	SDQ (T)	Conductual Hiperactividad			
Shoval et al. (2012)	Israel	1402 14-17	SDQ (P)	Externalizantes			
Liu et al. (2013)	China	3534 6-15	SDQ (P,T,S)	Emocional (S) Conductual Compañeros Hiperactividad	Prosocial		Conductual Compañeros
Armand, Amel y Maracy (2013)	Irán	1934 11-18	SDQ (S,P)	Conductual Hiperactividad	Emocional	Emocional Conductual Total (S)	Prosocial Total (P)
Sveen et al. (2013)	Noruega	845 4	SDQ (P, T)	Behavioural	Emocional		
Barriuso-Lapresa, Hernando-Arizaleta y Rajmil (2014)	España 4-15	6266	SDQ (P)	Hiperactividad	Emocional Prosocial		Total Conductual
Ortuño-Sierra et al. (2014)	España	508 11-18	SDQ (S)	Conductual	Emocional Prosocial	Emocional Conductua Hiperactividad Total	

Nota. SDQ (P,T,S): *Strengths and Difficulties Questionnaire (Parent, Teacher, Self-Report)*; Emocional: Problemas Emocionales; Conductual: Problemas Conductuales; Compañeros: Problemas con los Compañeros.

## RECAPITULACIÓN

Un porcentaje considerable de niños y adolescentes presentarán a lo largo de su vida dificultades en la salud mental, ocasionando posiblemente un claro impacto no sólo en las esferas personal sino también a nivel sanitario y económico (Blanchard, Gurka, y Blackman, 2006; Domino et al., 2009; Drabick y Kendall, 2010; Polanczyk et al., 2015; Simpson, Bloom, Cohen, Blumberg, y Bourdon, 2005). Entre los diferentes instrumentos de medida disponibles para la evaluación y detección de dificultades psicológicas en población infanto-juvenil se encuentra el Cuestionario de Capacidades y Dificultades (SDQ). El SDQ presenta una serie de características que lo hacen interesante para su uso por parte de los profesionales de la salud mental. Entre las mismas, cabe destacar, por ejemplo, ser un instrumento de fácil acceso, disponible de forma gratuita en internet, su brevedad, la facilidad en la administración y corrección, la disponibilidad en un sistema multi-informante, la inclusión de comportamientos de tipo prosocial y unas adecuadas propiedades psicométricas.

Los estudios de fiabilidad revisados, constatan unos adecuados niveles de fiabilidad de las puntuaciones del SDQ, si bien las subescalas de Problemas Conductuales y Problemas con los Compañeros muestran, en algunos casos, unos niveles discretos o moderados. Asimismo, se han obtenido datos sobre la estabilidad de las puntuaciones. Se han recogido diferentes evidencias de validez del SDQ. La estructura dimensional de las puntuaciones del SDQ parece que se puede explicar a través de un modelo de cinco factores, si bien es igualmente cierto que otros (p.ej., modelo de dos factores de segundo orden o un modelo bifactor) son también soluciones factoriales que han encontrado cierto respaldo empírico. De igual forma, otras investigaciones han analizado diferentes fuentes de validez en relación con variables externas, se han obtenido niveles adecuados de sensibilidad y especificidad así como la predicción de diversos problemas de salud mental en población infanto-juvenil.

Por otro lado, a la vista de los diferentes estudios llevados a cabo con el SDQ, y a pesar de existir investigaciones que muestran resultados incongruentes, parece haber cierto consenso respecto a que los problemas de naturaleza externalizante, tales como los problemas de conducta e hiperactividad son más comunes entre los hombres durante la adolescencia. En cambio, los problemas de tipo emocional son más comunes entre las mujeres, quienes muestran, igualmente, valores superiores de comportamiento prosocial. En cuanto a la edad, los resultados son más inconsistentes, existiendo investigaciones que reflejan un aumento de las dificultades a medida que aumenta la edad y otras que revelan lo contrario; en consecuencia, la heterogeneidad de resultados impide concretar qué tipo de dificultades son más propias durante la adolescencia temprana o tardía. Tampoco existen resultados concluyentes acerca de la mayor o menor presentación de conductas de tipo prosocial en relación con la edad.

En conclusión, el estudio del ajuste y las dificultades psicológicas en estas etapas del desarrollo es una temática de gran trascendencia dado el impacto y las repercusiones que ocasiona a múltiples niveles (p.ej., social, familiar, sanitario, etc.). La evaluación y detección precisa de este tipo de dificultades resulta de gran relevancia con vías a una posible prevención temprana y a evitar su posible consolidación en la etapa adulta. Es preciso identificar lo más tempranamente posible a grupos vulnerables o de "alto riesgo" durante la niñez y la adolescencia con la finalidad de desarrollar intervenciones profilácticas eficaces que eviten, mitiguen o reduzcan la carga global y la morbilidad asociada, y que, en último término, ayuden a mejorar una de las principales causas de discapacidad de nuestra sociedad.

## AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España (MICINN) (referencia PSI2014-56114-P), por el Instituto Carlos III, Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM) y por la Convocatoria 2015 de Ayudas Fundación BBVA a Investigadores y Creadores Culturales.

## REFERENCIAS

- Achenbach, T. M. (1991a). *Manual for the Child Behavior Checklist 4-18 and 1991 profile*. Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M. (1991b). *Manual for the Teacher's Report Form and 1991 profile*. Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M. (1991c). *Manual for the Youth Self-Report and 1991 profile*. Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., y Rescorla, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA School-Age Forms y Profiles*. University of Vermont, Research Center for Children, Youth, y Families: Burlington, VT.
- Achenbach, T. M., y Rescorla, L. A. (2007). *Multicultural supplement to the Manual for the ASEBA School-Age Forms y Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont Research Center for Children, Youth, and Families.
- Aebi, M., Giger, J., Plattner, B., Winkler Metzke, C., y Steinhausen, H.-C. (2014). Problem coping skills, psychosocial adversities and mental health problems in children and adolescents as predictors of criminal outcomes in young adulthood. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 23(5), 283-293.
- Angold, A., Messer, S. C., Stangl, D., Farmer, E. M. Z., Costello, E. J., y Burns, B. J. (1998). Perceived parental burden and service use for child and adolescent psychiatric disorders. *American Journal of Public Health*, 88, 75-80.
- Armand, S., Amel, A. K., y Maracy, M. R. (2013). Comparison of parent adolescent scores on Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of Research in Medical Science*, 18, 501-505.
- Armand, S., Keypour, M., Maracy, M. R., y Attari, A. (2012). Epidemiological study of youth mental health using Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 14, 371-375.
- Barriuso-Lapresa, L. M., Hernando-Arizaleta, L., y Rajmil, L. (2014). Reference values of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) version for parents in the Spanish population, 2006. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 42, 43-48.
- Becker, A., Hagenberg, N., Roessner, N., Woerner, W., y Rothenberg, A. (2004). Evaluation of the self-reported SDQ in a clinical setting: Do self-reports tell us more than ratings by adult informants? *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13(2), 17-24.
- Becker, A., Steinhausen, H.-C., Baldursson, G., Dalsgaard, S., Lorenzo, M. J., Ralston, S. J., . . . Rothenberger, A. (2006). Psychopathological screening of children with ADHD: Strengths and Difficulties Questionnaire in a pan-European study. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 15(suppl. 1), 56-62.
- Bekker, J., Bruck, D., y Sciberras, E. (2013). Congruent validity of the Strength and Difficulties Questionnaire to screen for comorbidities in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*. doi:10.1177/1087054713496462
- Blanco, C., Wall, M. M., He, J. P., Krueger, R. F., Olfson, M., Jin, C. J., . . . Merikangas, K. R. (2015). The space of common psychiatric di-

- sorders in adolescents: comorbidity structure and individual latent liabilities. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 54, 45-52.
- Blanchard, L. T., Gurka, M. J., y Blackman, J. A. (2006). Emotional, developmental, and behavioral health of American children and their families: a report from the 2003 National Survey of Children's Health. *Pediatrics*, 117, 1202-1212.
- Bones, K., Pérez, K., Rodríguez-Sanz, M., Borrell, C., y Obiols, J. E. (2010). Prevalencia de problemas de salud mental y su asociación con variables socioeconómicas, de trabajo y salud: resultados de la Encuesta nacional de Salud de España. *Psicothema*, 22, 389-395.
- Borg, A.-M., Pälvi, K., Raili, S., Matti, J., y Tuula, T. (2012). Reliability of the Strengths and Difficulties Questionnaire among Finnish 4-9-year-old children. *Nordic Journal of Psychiatry*, 66, 403-413.
- Bourdon, K. H., Goodman, R., Rae, D. S., Simpson, G., y Koretz, D. S. (2005). The Strengths and Difficulties Questionnaire: U.S. Normative Data and Psychometric Properties. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44, 557-564.
- Brimblecombe, N., Knapp, M., Murguía, S., Mbeah-Bankas, H., Crane, S., Harris, A., . . . King, D. (2015). The role of youth mental health services in the treatment of young people with serious mental illness: 2-year outcomes and economic implications. *Early Intervention in Psychiatry*. doi:10.1111/eip.12261
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: Guilford Press.
- Caci, H., Morin, A. J., y Tran, A. (2015). Investigation of a bifactor model of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *European Child Adolescent Psychiatry*, 24, 1291-301.
- Capron, C., Therond, C., y Duyme, M. (2007). Psychometric Properties of the French Version of the Self-Report and Teacher Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 23, 79-88.
- Carballo, J. J., Rodríguez-Blanco, L., García-Nieto, R., y Baca-García, E. (2014). Screening for the ADHD phenotype using the Strengths and Difficulties Questionnaire in a clinical sample of newly referred children and adolescents. *Journal of Attentional Disorders*. doi:10.87054714561858
- Copeland, W., Shanahan, L., y Costello, J. (2011). Cumulative prevalence of psychiatric disorders by young adult: A prospective cohort analysis from great smoky mountains study. *Journal American Academy Child Adolescent Psychiatry*, 50, 252-261.
- Costello, E. J., Copeland, W., y Angold, A. (2011). Trends in psychopathology across the adolescent years: What changes when children become adolescents, and when adolescents become adults? *Journal Of Child Psychology y Psychiatry*, 52, 1015-1025.
- Croft, S., Stride, C., Maughan, B., y Rowe, R. (2015). Validity of the strengths and difficulties questionnaire in preschool-aged children. *Pediatrics*, 135, e1210-1219.
- Cuesta, M. J., Sanchez-Torres, A. M., Cabrera, B., Bioque, M., Merchán-Naranjo, J., Corripio, I., . . . Bernardo, M. (2015). Premorbid adjustment and clinical correlates of cognitive impairment in first-episode psychosis. The PEPsCog Study. *Schizophrenia Research*, 164, 65-73. doi:10.1016/j.schres.2015.02.022.Epub
- Cullins, L. M., y Mian, A. I. (2015). Global child and adolescent mental health: A Culturally informed focus. *Journal of the American Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 24, 823-830.
- Cummings, J. A., Harrison, P. L., Dawson, M. N., Short, R. J., Gorin, S., y Palomares, R. S. (2004). The 2002 conference on the future of school psychology: Implications for consultation, intervention, and prevention services *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 15, 239-256.
- d'Acremont, M., y Van der Linden, M. (2008). Questionnaire in a Community Sample of French-Speaking Adolescents. *European Journal of Psychological Assessment*, 24, 1-8.
- Davies, S. J., Pearson, R. M., Stapinski, L., Bould, H., Christmas, D. M., Button, K. S., . . . Evans, J. (2015). Symptoms of generalized anxiety disorder but not panic disorder at age 15 years increase the risk of depression at 18 years in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC) cohort study.. *Psychological Medicine*, 1-13.
- De Giacomo, A., Lamanna, A. L., Craig, F., Santoro, N., Goffredo, S., y Cecinati, V. (2012). The SDQ in Italian clinical practice: Evaluation between three outpatient groups compared. *Rivista di Psichiatria*, 47, 400-406.
- Di Riso, D., Salcuni, S., Chessa, D., Raudino, A., Lis, A., y Altoè, G. (2010). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). Early evidence of its reliability and validity in a community sample of Italian children. *Personality and Individual Differences*, 49, 570-575.
- Díaz de Neira, M., García-Nieto, R., de Leon-Martínez, V., Pérez Fominaya, M., Baca-García, E., y Carballo, J. J. (2015). Prevalence and functions of self-injurious thoughts and behaviors in a sample of Spanish adolescents assessed in mental health outpatient departments. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 8, 137-145.
- Dickey, W. C., y Blumberg, S. J. (2004). Revisiting the Factor Structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire: United States, 2001. *Journal American Academy Child Adolescent Psychiatry*, 43, 1159-1167.
- Domino, M. E., Burns, B. J., Mario, J., Reinecke, M. A., Vitiello, B., Weller, E. B., . . . March, J. S. (2009). Service use and costs of care for depressed adolescents: who uses and who pays? *Journal of Clinical Child y Adolescent Psychology*, 38, 826-836.
- Downs, A., Strand, P. S., Heinrichs, N., y Cerna, S. (2012). Use of the teacher version of the Strengths and Difficulties Questionnaire with German and American preschoolers. *Early Education and Development*, 23, 493-516.
- Drabick, D. A., y Kendall, P. C. (2010). Developmental psychopathology and the diagnosis of mental health problems among youth. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 17, 272-280.
- Drancourt, N., Etain, B., Lajnef, M., Henry, C., Raust, A., Cochet, B., . . . Bellivier, F. (2013). Duration of untreated bipolar disorder: missed opportunities on the long road to optimal treatment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 127, 136-144.
- Du, Y., Kou, J., y Coghill, D. (2008). The validity, reliability and normative scores for the parent, teacher and self report versions of the strengths and Difficulties Questionnaire in China. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 2, 8. doi:10.1186/1753-2000-2-8
- Essau, C. A., Olaya, B., Anastassiou-Hadjicharalambous, X., Pauli, G., Gilvarry, C., Bray, D., . . . Ollendick, T. H. (2012). Psychometric properties of the Strength and Difficulties Questionnaire from five European countries. *International Journal of Methods in Psychiatry Research*, 21, 232-245.
- Ezpeleta, L., Granero, R., de la Osa, N., Penelo, E., y Doménech, J. M. (2012). Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire in 3-year-old preschoolers. *Comprehensive Psychiatry*, 54, 282-291.
- Fajardo, F., León, B., Felipe, E., y Ribeiro, E. J. (2012). Salud mental en el grupo de edad 4-15 años a partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2006. *Revista Española de Salud Pública*, 86.
- Fonseca-Pedrero, E., Paino, M., Lemos-Giraldez, S., y Muñiz, J. (2012). Patrones desadaptativos de la personalidad del cluster B en

- adolescentes españoles. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 6, 129-138.
- Fonseca-Pedrero, E., Paino, M., Lemos Giraldez, S., y Muñiz, J. (2011). Prevalencia de la sintomatología emocional y comportamental en adolescentes españoles a través del Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ). *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 16, 15-25.
- Ford, T., Goodman, R., y Meltzer, H. (2003). The British Child and Adolescent Mental Health Survey 1999: The Prevalence of DSM-IV Disorders. *Journal of the American Academic of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 1203-1211. doi:10.1097/01chi.0000081820.25107.ae
- Ford, T., Hamilton, H., Meltzer, H., y Goodman, R. (2008). Predictors of service use for mental health problems among British school children. *Child and Adolescent Mental Health*, 13, 32-40.
- García, P., Goodman, R., Mazaira, J., Torres, A., Rodríguez-Sacristán, J., Hervas, A., y Fuentes, J. (2000). El cuestionario de Capacidades y Dificultades. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 1, 12-17.
- Giannakopoulos, G., Tzavara, C., Dimitrakaki, C., Kolaitis, G., Rotsika, V., y Tountas, Y. (2009). The factor structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in Greek adolescents. *Annals of General Psychiatry*, 8, 20.
- Gómez-Beneyto, M., Nolasco, A., Moncho, J., Pereyra-Zamora, P., Tamayo-Fonseca, N., Munarriz, M., . . . Girón, M. (2013). Psychometric behaviour of the strengths and difficulties questionnaire (SDQ) in the Spanish national health survey 2006. *BMC Psychiatry*, 13(95). doi:10.1186/1471-244X-13-95
- Gómez, R. (2012). Correlated trait-C<sub>1</sub>correlated method minus one analysis of the convergent and discriminant validities of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Assessment*, 21, 372-382. d
- Goodman, A., Lamping, D. L., y Ploubidis, G. B. (2010). When to Use Broader Internalising and Externalising Subscales Instead of the Hypothesised Five Subscales on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Data from British Parents, Teachers and Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 1179-1191.
- Goodman, R. (1994). A modified version of the Rutter Parent Questionnaire including extra items on children's strengths: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 1483-1494.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
- Goodman, R. (2001). Psychometric Properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of the American Academic of Child and Adolescence Psychiatry*, 40, 1337-1345.
- Haro, J. M., Palacín, C., Vilagut, G., Martínez, M., Luque, I., Codony, M., . . . Alonso, J. (2006). Prevalencia de los trastornos mentales y factores asociados: resultados del estudio ESEMeD-España. *Medicina Clínica*, 126, 63-77.
- He, J. P., Burstein, M., Schmitz, A., y Merikangas, K. R. (2013). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): the factor structure and scale validation in U.S. adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41, 583-595.
- Hill, C. R., y Hughes, J. N. (2007). An examination of the convergent and discriminant validity of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *School Psychology Quarterly*, 22, 380-406.
- Hoagwood, K., y Johnson, J. (2003). A public health framework: I. From evidence-based practices to evidence-based policies. *Journal of School Psychology*, 41, 3-22.
- Kashala, E., Elgen, I., Sommerfelt, K., y Tylleskar, T. (2005). Teacher ratings of mental health among school children in Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 14, 208-215.
- Kersten, P., Czuba, K., McPherson, K., Dudley, M., Elder, H., Tauroa, R., y Vandal, A. (2015). A systematic review of evidence for the psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *International Journal of Behavioral Development*, 1-12.
- Keskin, G., y Çam, O. (2010). Adolescents' strengths and difficulties: approach to attachment styles. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 17, 433-441.
- Klein, D. N., Shankman, S. A., Lewinsohn, P. M., y Seeley, J. R. (2009). Subthreshold depressive disorder in adolescents: predictors of escalation to full-syndrome depressive disorders. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48, 703-710.
- Knyazeva, G. G., Slobodskaya, H. R., Safronova, M. V., Sorokin, O. V., Goodmanc, R., y Wilsonc, G. D. (2003). Personality, psychopathology and brain oscillations. *Personality and Individual Differences*, 35, 1331-1349.
- Koskelainen, M., Sourander, A., y Kaljonen, A. (2000). The Strength and Difficulties Questionnaire among Finnish school-aged children and adolescents. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 9, 277-284.
- Koskelainen, M., Sourander, A., y Vauras, M. (2001). Self-reported strengths and difficulties in a community sample of Finnish adolescents. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 10, 180-185.
- Lai, K. Y. C., Luk, E. S. L., Leung, P. W. L., Wong, A. S. Y., Law, L., y Ho, K. (2010). Validation of the Chinese version of the strengths and difficulties questionnaire in Hong Kong. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 45, 1179-1186. doi:10.1007/s00127-009-0152-z
- Levitt, J. M., Saka, N., Romanelli, L. H., y Hoagwood, K. (2007). Early identification of mental health problems in schools: The status of instrumentation. *Journal of School Psychology*, 45, 163-191.
- Lien, L., Green, K., Welander-Vatn, A., y Bjertness, E. (2009). Mental and somatic health complaints associated with school bullying between 10th and 12th grade students; results from cross sectional studies in Oslo, Norway. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 5, 1-8.
- Liu, S.-K., Chien, Y.-L., Shang, C.-Y., Lin, C.-H., Liu, Y.-C., y Gau, S. S.-F. (2013). Psychometric Properties of the Chinese version of Strength and Difficulties Questionnaire. *Comprehensive Psychiatry*, 54, 720-730.
- Mathai, J., Anderson, P., y Bourne, A. (2004). Comparing psychiatric diagnoses generated by the Strengths and Difficulties Questionnaire with diagnoses made by clinicians. Australian and New Zealand. *Journal of Psychiatry*, 38, 639-643.
- Matsuishi, T., Nagano, M., Araki, Y., Tanaka, Y., Iwasaki, M., Yamashita, Y., . . . Kakuma, T. (2008). Scale properties of the Japanese version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): A study of infant and school children in community sample. *Brain y Development*, 30, 410-415.
- Mazur, J., Tabak, I., y Kololo, H. T. (2007). Toward a better assessment of child and adolescent mental health status. Polish version of strengths and difficulties questionnaire. *Developmental Period Medicine*, 11, 13-24.
- Mellor, D. (2004). Furthering the Use of the Strengths and Difficulties Questionnaire: Reliability With Younger Child Respondents. *Psychological Assessment*, 16, 396-401.



- Mellor, D., y Stokes, M. (2007). The factor structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 23, 105-112.
- Mieloo, C., Raat, H., van Oort, F., Bevaart, F., Vogel, I., Donker, M., y Jansen, W. (2012). Validity and reliability of the Strengths and Difficulties Questionnaire in 5-6 year olds: Differences by gender or by parental education? *PLoS ONE*, 7(5). doi:10.1371/journal.pone.0036805
- Mieloo, C. L., Bevaart, F., Donker, M. C., van Oort, F. V., Raat, H., y Jansen, W. (2014). Validation of the SDQ in a multi-ethnic population of young children. *The European Journal of Public Health*, 24, 26-32.
- Mojtabai, R. (2006). Serious emotional and behavioral problems and mental health contacts in American and British children and adolescents. *Journal of the American Academic of Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 1215-1223.
- Moscoso, A., Jovanovic, N., y Rojnic, M. (2015). Transition from adolescent to adult mental health services in Europe from the provider's perspective. *Lancet Psychiatry*, 2, 779-780.
- Mulloy, M., Evangelista, N., Betkowski, J., y Weist, M. D. (2011). Mental health screening for adolescents. En R. J. R. Levesque (Ed.), *Encyclopedia of Adolescence* (pp. 1707-1714). New York: Springer.
- Muris, P., Meesters, C., Eijkelenboom, A., y Vincken, M. (2004). The self-report version of the Strengths and Difficulties Questionnaire: Its psychometric properties in 8- to 13- year-old non-clinical children. *British Journal of Clinical Psychology*, 43, 437-448.
- Muris, P., Meesters, C., y van den Berg, F. (2003). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). Further evidence for its reliability and validity in a community sample of Dutch children and adolescents. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 12, 1-8.
- Najman, J. M., Heron, M. A., Hayatbakhsh, M. R., Dingle, K., Jamrozik, K., Bor, W., . . . Williams, G. M. (2008). Screening in early childhood for risk of later mental health problems: A longitudinal study. *Journal of Psychiatric Research*, 42, 694-700.
- Niclasen, J., Skovgaard, A. M., Andersen, A. M., Somhøvd, M. J., y Obel, C. (2013). A confirmatory approach to examining the factor structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41, 355-365.
- Niclasen, J., Teasdale, T. W., Andersen, A.-M., Skovgaard, A. M., Elberling, H., y Obel, C. (2012). Psychometric properties of the Danish Strengths and Difficulties Questionnaire: The SDQ assessed for more than 70,000 raters in four different cohorts. *PLoS ONE*, 7(2).
- Olfson, M., Blanco, C., Wang, S., Laje, G., y Correll, C. U. (2014). National Trends in the Mental Health Care of Children, Adolescents, and Adults by Office-Based Physicians. *JAMA Psychiatry*, 71, 81-90.
- Ortuño-Sierra, J., Chocarro, E., Fonseca-Pedrero, E., Sastre i Riba, S., y Muñoz, J. (2015a). The assessment of emotional and behavioural problems: Internal structure of The Strengths and Difficulties Questionnaire. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15, 265-273.
- Ortuño-Sierra, J., Fonseca-Pedrero, E., Paino, M., Sastre i Riba, S., y Muñoz, J. (2015b). Screening mental health problems during adolescence: Psychometric properties of the Spanish version of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of Adolescence*, 38, 49-56.
- Ortuño-Sierra, J., Fonseca-Pedrero, J., Aritio-Solana, R., Moreno, A., Chocarro de Luis, E., Schumann, G., . . . and the IMAGEN consortium. (2015c). New Evidence of Factor Structure and Measurement Invariance of the SDQ Across Five European Nations. *European Child and Adolescent Psychiatry*. doi:10.1007/s00787-015-0729-x
- Ortuño, J., Fonseca-Pedrero, E., Paino, M., y Aritio-Solana, R. (2014). Prevalencia de síntomas emocionales y comportamentales en adolescentes españoles. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental* 7, 121-130.
- Palfrey, J., Tonniges, T., Green, M., y Richmond, J. (2005). Addressing the millennial morbidity-the context of community pediatrics. *Pediatrics*, 115, 1121-1123.
- Palmieri, P. A., y Smith, G. C. (2007). Examining the structural validity of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in a U.S. sample of custodial grandmothers. *Psychological Assessment*, 19, 189-198.
- Percy, A., McCrystal, P., y Higgins, K. (2008). Confirmatory factor analysis of the adolescent self-report Strengths and Difficulties Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 24, 43-48.
- Petermann, U., Petermann, F., y Schreyer, I. (2010). The German Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) validity of the teacher version for preschoolers. *European Journal of Psychological Assessment*, 26, 256-262.
- Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., y Rohde, L. A. (2015). Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56, 345-365.
- Prior, M., Virasinghe, S., y Smart, D. (2005). Behavioural problems in Sri Lankan schoolchildren. Associations with socio-economic status, age, gender, academic progress, ethnicity and religion. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42, 654-662.
- Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Erhart, M., Bettge, S., Wittchen, H.-U., Rothenberger, A., . . . Dopfner, M. (2008). Prevalence of mental health problems among children and adolescents in Germany: results of the BELLA study within the National Health Interview and Examination Survey. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 17, 22-33.
- Reinholdt-Dunne, M. L., Esbjorn, B. H., Hoyer, M., Dahl, S., Boesen, A. J., Hansen, S. G., y Leth, I. (2011). Emotional difficulties in seventh grade children in Denmark. *Developmental and Aging*, 52, 433-439.
- Reynolds, C. R., y Kamphaus, R. W. (1992). *Behaviour Assessment System for Children (BASC)*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Richter, J., Sagatun, A., Heyerdahl, S., Oppedal, B., y Røysamb, E. (2011). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) – Self-Report. An analysis of its structure in a multiethnic urban adolescent sample. *Journal Child and Psychology Psychiatry*, 52(9), 1002-1011.
- Rodríguez-Hernández, P. J., Betancor, M., Ramírez-Santana, G. M., García, R., Sanz-Álvarez, E. J., y De las Cuevas-Castresana, C. (2012). Psychometric properties of the parent and teacher versions of the Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) in a Spanish sample. *International of Clinical and Health Psychology*, 12(2), 265-279.
- Rønning, J. A., Helge Handegaard, B. H., Sourander, A., y Mørch, W.-T. (2004). The Strengths and Difficulties Self-Report Questionnaire as a screening instrument in Norwegian community samples. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13, 73-82.
- Rothenberg, A., Becker, A., Erhart, M., Wille, N., y Ravens-Sieberer, U. (2008). Psychometric properties of the parent strengths and difficulties questionnaire in the general population of German children and adolescents: results of the BELLA study. *European Child y Ado-*



- lescent Psychiatry*, 17, 99-105.
- Ruchkin, V., Jones, S., Vermeiren, R., y Schwab-Stone, M. (2008). The Strengths and Difficulties Questionnaire: The self-report version in american urban and suburban youth. *Psychological Assessment*, 20, 175-182.
- Ruchkin, V., Kuposov, R., y Schwab-Stone, M. (2007). The strength and difficulties questionnaire: Scale validation with Russian adolescents. *Journal of Clinical Psychology*, 63, 861-869.
- Ruchkin, V., Kuposov, R. A., Vermeiren, R., y Schwab-Stone, M. (2012). The Strength and Difficulties Questionnaire: Russian validation of the teacher version and comparison of teacher and student reports. *Journal of Adolescence*, 35, 87-96.
- Rutter, M., y Graham, P. (1966). Psychiatric disorder in 10-and-11 year-old children. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 69, 382-387.
- Sanne, B., Torsheim, T., Heiervang, E., y Stormark, K. M. (2009). The Strengths and Difficulties Questionnaire in the Bergen Child Study: A Conceptually and Methodically Motivated Structural Analysis. *Psychological Assessment*, 21, 352-364.
- Shevlin, M., Murphy, S., y McElearney, A. (2012). Confirmatory factor analysis of adolescent self- and informant ratings of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *The Irish Journal of Psychology*, 33, 17-28.
- Silva, T. B., Osorio, F. L., y Loureiro, S. R. (2015). SDQ: discriminative validity and diagnostic potential. *Frontiers in Psychology*, 6, 811. doi:10.3389/fpsyg.2015.00811
- Simpson, G. A., Bloom, B., Cohen, R. A., Blumberg, S., y Bourdon, K. H. (2005). U.S. Children with emotional and behavioral difficulties: Data from the 2001, 2002, and 2003 National Health Interview Surveys. *Advance Data*, 360, 1-13.
- Steinberg, L., y Morris, A. S. (2001). Adolescent development. *Annual Review of Psychology*, 52, 83-110.
- Stevanovic, D., Urbán, R., Atilola, O., Vostanis, P., Singh Balhara, Y. P., M. Avicenna, M., . . . Petrov, P. (2014). Does the Strengths and Difficulties Questionnaire – self report yield invariant measurements across different nations? Data from the International Child Mental Health Study Group. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 30, 1-12.
- Stockings, E. A., Degenhardt, L., Dobbins, T., Lee, Y. Y., Erskine, H. E., Whiteford, H. A., y Patton, G. (2015). Preventing depression and anxiety in young people: a review of the joint efficacy. *Psychological Medicine*, 28, 1-16.
- Stone, L. L., Otten, R., Engels, R. C. M., Vermulst, A. A., y Janssens, J. M. (2010). Psychometric properties of the parent and teacher versions of the strengths and difficulties questionnaire for 4- to 12-year-olds: a review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 13, 254-274.
- Svedin, C. G., y Priebe, G. (2008). The Strengths and Difficulties Questionnaire as a screening instrument in a community sample of high school seniors in Sweden. *Nordic Journal of Psychiatry*, 62, 225-232.
- Sveen, T. H., Berg-Nielsen, T. S., Lydersen, S., y Wichstrøm, L. (2013). Detecting psychiatric disorders in preschoolers: Screening with the strengths and difficulties questionnaire. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 52, 728-736.
- Thabet, A. A., Stretch, D., y Vostanis, P. (2000). Child mental health problems in arab children: application of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *International Journal of Social Psychiatry*, 46, 266-280.
- Thabet, A. Z. M., Karim, K., y Vostanis, P. (2006). Trauma exposure in pre-school children in a war zone. *British Journal of Psychiatry*, 188, 154-158.
- Theunissen, M. H. C., Vogels, A. G. C., De Wolff, M. S., y Reijneveld, S. A. (2013). Characteristics of the strengths and difficulties questionnaire in preschool children. *Pediatrics*, 131(2), e446-e454.
- Ullah-Syed, E. U., Abdul-Hussein, S. A., y Haidry, S.-e.-Z. (2009). Prevalence of Emotional and Behavioural Problems Among Primary School Children in Karachi, Pakistan – Multi Informant Survey. *Indian Journal of Pediatrics*, 76, 623-628.
- van de Looij-Jansen, P. M., Goedhart, A. W., De Wilde, E. J., y Treffers, P. D. (2011). Confirmatory factor analysis and factorial invariance analysis of the adolescent self-report Strengths and Difficulties Questionnaire: How important are method effects and minor factors? *British Journal of Clinical Psychology*, 50, 127-144.
- Van Leeuwen, K., Meerschaert, T., Bosmans, G., De Medts, L., y Braet, C. (2006). The Strengths and Difficulties Questionnaire in a Community Sample of Young Children in Flanders. *European Journal of Psychological Assessment*, 22, 189-197.
- Van Roy, B., Grøholt, B., Heyerdahl, S., y Clench-Aas, J. (2006). Self-reported strengths and difficulties in a large Norwegian population 10-19 years: age and gender specific results of the extended SDQ-questionnaire. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 15, 189-198.
- Van Roy, B., Grøholt, B., Heyerdahl, S., y Clench-Aas, J. (2010). Understanding discrepancies in parent-child reporting of emotional and behavioural problem: Effects of relational and socio-demographic factors. *BMC Psychiatry*, 10(56). doi:10.1186/1471-244X-10-56
- Van Roy, B., Veenstra, M., y Clench-Aas, J. (2008). Construct validity of the five-factor Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in pre-, early, and late adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 1304-1312.
- van Widenfelt, B. M., Goedhart, A. W., Treffers, P. D., y Goodman, R. (2003). Dutch version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *European Child y Adolescent Psychiatry*, 12, 281-289.
- Vostanis, P. (2006). Strengths and Difficulties Questionnaire: research and clinical applications. *Current Opinion in Psychiatry*, 19, 367-372.
- Welham, J., Scott, J., Williams, G. M., Najman, J. M., Bor, W., O'Callaghan, M. J., y McGrath, J. (2009). Emotional and behavioural antecedents of young adults who screen positive for non-affective psychosis: a 21 year birth cohort study. *Psychological Medicine*, 39, 625-634.
- Wichstrøm, L., Berg-Nielsen, T. S., Angold, A., Egger, H. L., Solheim, E., y Sveen, T. H. (2012). Prevalence of psychiatric disorders in preschoolers. *Child Psychology and Psychiatry*, 53, 695-705.
- Widiger, T. A., De Clercq, B., y De Fruyt, F. (2009). Childhood antecedents of personality disorder: An alternative perspective. *Development and Psychopathology*, 21, 771-791.
- Williamson, A., McElduff, P., Dadds, M., D'Este, C., Redman, S., Raphael, B., . . . Eades, S. (2014). The construct validity of the strengths and difficulties questionnaire for Aboriginal children living in urban New South Wales, Australia. *Australian Psychologist*, 49, 163-170.
- Yao, S., Zhang, C., Zhu, X., Jing, X., McWhinnie, C. M., y Abela, J. R. Z. (2009). M Measuring adolescent psychopathology: psychometric properties of the self-report strengths and difficulties questionnaire in a sample of Chinese adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 45, 55-62.

# LA EVALUACIÓN DEL CYBERBULLYING: SITUACIÓN ACTUAL Y RETOS FUTUROS

## THE ASSESSMENT OF CYBERBULLYING: THE PRESENT SITUATION AND FUTURE CHALLENGE

Beatriz Lucas-Molina<sup>1</sup>, Alicia Pérez-Albéniz<sup>2</sup> y Marta Giménez-Dasí<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Valencia. <sup>2</sup>Universidad de La Rioja

En la última década se ha asistido a un notable incremento del interés de la comunidad educativa y científica por el *cyberbullying*, una nueva forma de maltrato e intimidación entre iguales. A pesar de la amplia proliferación de estudios y de instrumentos de evaluación sobre el fenómeno, siguen existiendo importantes lagunas conceptuales y metodológicas. Este trabajo ofrece una revisión general y actualizada de los resultados de la investigación sobre la definición del constructo, su prevalencia y su impacto en las personas implicadas. Finalmente, se centra de manera específica en la evaluación del constructo y proporciona una breve revisión de las características generales y psicométricas de aquellos instrumentos utilizados en algunos de los estudios nacionales e internacionales más relevantes realizados sobre el tema. El trabajo hace especial hincapié en los retos presentes y futuros y finaliza con algunas recomendaciones generales que pretenden guiar en la selección y/o construcción adecuada de instrumentos de evaluación en este campo de estudio.

**Palabras clave:** *Cyberbullying, Bullying tradicional, Definición, Evaluación, Instrumento.*

In the last decade there has been a significant increase in the interest of the educational and scientific community on *cyberbullying*, a new form of peer abuse and intimidation. Despite the widespread proliferation of studies and assessment tools on the phenomenon, there are still major conceptual and methodological gaps. This paper offers a comprehensive and updated review of the results of research on the definition of the construct, its prevalence and its impact on the people involved. Finally, it focuses specifically on the assessment of the construct and provides a brief review of the general and psychometric characteristics of the instruments used in some of the most relevant national and international studies conducted on the subject. This work places special emphasis on the present and future challenges and concludes with a number of general recommendations intended to guide the correct selection and/or construction of assessment instruments in this field of study.

**Key words:** *Cyberbullying, Traditional bullying, Definition, Measurement, Instrument.*

Desde el primer estudio realizado sobre *cyberbullying* en el año 2000 por Finkelhor, Mitchell y Wolak en Estados Unidos, han sido incontables las investigaciones que se han llevado a cabo sobre el fenómeno tanto fuera como dentro de nuestro país (e.g., Álvarez-García et al., 2011; Beran y Li, 2007; Buelga, Calva y Musitu, 2010; Calvete, Orue, Estévez, Villardón y Padilla, 2010; Hinduja y Patchin, 2008; Ortega, Calmaestra y Mora-Merchán, 2008; Williams y Guerra, 2007; Ybarra y Mitchell, 2008). Prueba de ello son los múltiples números especiales que diversas revistas de carácter nacional e internacional han dedicado al tema (e.g., *Journal of Adolescent Health*, *Journal of Community and Applied Psychology*, *Psicothema*).

Sin embargo, a pesar de esta amplia proliferación de estudios centrados principalmente en conocer la prevalencia del *cyberbullying* y sus correlatos con otras variables psicosociales, sigue sin existir una definición universalmente consensuada (Álvarez-García et al., 2011; Stewart, Drescher, Maack, Ebesutani y Young, 2014; Ybarra, Boyd, Korchmaros y Oppenheim, 2012). Este hecho ha llevado consigo la utilización de distintas metodologías en la evaluación del constructo, dificultando de este modo tanto la comparación de los resultados obtenidos por diversos estudios como el avance de la investigación en el área (Hanewald, 2013; Ybarra et al., 2012).

Este trabajo tiene como objetivo presentar una síntesis del estado de la cuestión en lo relativo a la evaluación del *cyberbullying*. Para ello, en un primer momento se parte de la definición del constructo, para pasar a exponer las tasas de prevalencia, así como su impacto en el desarrollo

de las personas implicadas. En un segundo momento, centrándose más específicamente en la evaluación, se abordarán algunas de las dificultades a las que se enfrenta a día de hoy la evaluación de este constructo y se presentarán algunos de los instrumentos más relevantes a nivel nacional e internacional. Por último, se plantearán algunas directrices y recomendaciones que deben guiar la toma de decisiones tanto a la hora de elegir un instrumento ya existente para evaluar el *cyberbullying* o, en su defecto, diseñar uno propio, como a la hora de iniciar futuras líneas de investigación en este campo de estudio.

### DELIMITACIÓN CONCEPTUAL, PREVALENCIA E IMPACTO EN EL DESARROLLO

Se ha definido el ciberacoso o *cyberbullying* como aquel tipo de acoso protagonizado por parte de un individuo o grupo que, mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (teléfonos móviles, correo electrónico, redes sociales, blogs, páginas webs, etc.), agrede deliberada y reiteradamente a alguien que no puede defenderse fácilmente por sí mismo (Patchin e Hinduja, 2006; Smith et al., 2008). Esta nueva forma de acoso ha recibido otras denominaciones como *online bullying* (Nansel et al., 2001), *electronic bullying* (Kowalski y Limber, 2007; Raskauskas y Stoltz, 2007), *online harassment* (Finkelhor et al., 2000), *internet bullying* (Williams y Guerra, 2007), y *cyber aggression* (Pornari y Wood, 2010). Esta diversidad de denominaciones pone de manifiesto la confusión terminológica y conceptual existente en esta área de estudio, lo que en ocasiones lleva a utilizar términos distintos para referirse a un mismo concepto o bien a emplear un mismo término con significados distintos (Tokunaga, 2010; Ybarra et al., 2012). En este trabajo se va a adoptar la definición anterior propuesta por Smith et al. (2008), así como el término *cyberbullying* que es el más utilizado en la literatura científica.

*Correspondencia:* Beatriz Lucas-Molina. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Valencia. Avenida Blasco Ibáñez 21. 46101 Valencia. España.

E-mail: [beatriz.lucas@uv.es](mailto:beatriz.lucas@uv.es)

Según dicha definición, el *cyberbullying* compartiría los tres rasgos característicos del *bullying* tradicional al tratarse de conductas agresivas intencionadas, repetidas y fundamentadas en una relación asimétrica de control y poder-sumisión sobre otro (Kowalski y Limber, 2007; Olweus, 1993). Sin embargo, algunos autores han puesto en duda la viabilidad de evaluar estos tres aspectos en el ciberespacio (Menesini y Nocentini, 2009). Por ejemplo, mientras que resulta fácil calibrar el desequilibrio de poder en el *bullying* tradicional, bien por la mayor fortaleza física o psicológica del agresor o por un criterio meramente numérico (varios agresores en comparación con una sola víctima), este hecho resulta más complicado en el ciberespacio. Algunos autores plantean que este desequilibrio de poder estaría justificado por el mayor alcance que tienen las agresiones que se producen a través de las nuevas tecnologías al trascender a una mayor audiencia virtual frente al acoso escolar tradicional que llega a un grupo mucho más reducido (Gairagordobil, 2011; Williamson, Lucas-Molina y Guerra, 2013). Es decir, el desequilibrio de poder vendría determinado por el carácter público del *cyberbullying* frente al privado del *bullying* tradicional (Thomas et al., 2015). Por otra parte, también se ha puesto en duda la necesidad del carácter reiterativo del *cyberbullying* para ser considerado como tal (Gairagordobil y Martínez-Valderrey, 2015). Siguiendo con lo anterior, un único acto, como la publicación de una foto comprometida (ya sea real o resultado de un montaje) en una red social puede suponer su difusión inmediata y con ello cumplir el criterio de ser repetitivo y frecuente (Menesini y Nocentini, 2009).

A pesar de estas semejanzas, que han llevado a algunos autores a defender que el *cyberbullying* es una forma del *bullying* tradicional (como el físico o el relacional; Li, 2007), el *cyberbullying* difiere del *bullying* tradicional en algunos aspectos (Álvarez-García et al., 2011; Buelga et al., 2010; Gairagordobil, 2011; Stewart et al., 2014). El primero de ellos ya ha sido comentado con anterioridad, el mayor alcance del *cyberbullying*. Con un solo click un alumno puede difundir un falso rumor a centenares y miles de personas en la red, mientras que en el acoso tradicional, por su carácter presencial, el alcance de dicho rumor está mucho más restringido. En segundo lugar, la imposibilidad de la víctima de escapar de la situación de intimidación. El acoso tradicional se limita básicamente al tiempo que el alumno víctima pasa en el entorno escolar y sus inmediaciones; en el *cyberbullying*, sin embargo, el acoso puede continuar las 24 horas del día durante los 7 días de la semana esté o no el alumno en el centro educativo, pues puede seguir recibiendo mensajes en su móvil u ordenador. En tercer lugar, el *cyberbullying* frente al *bullying* tradicional no es una experiencia "cara a cara", el agresor no tiene que exponerse físicamente a la víctima. Además de esto, puede utilizar pseudónimos en la red. Todo esto le otorga cierta invisibilidad y le permite actuar desde el anonimato. En último lugar, el contenido del acoso electrónico puede ser imperecedero o difícil de eliminar, por lo que la víctima puede estar reviviendo una y otra vez la situación de victimización, situándola en una situación de mayor vulnerabilidad (Buelga et al., 2010).

En consonancia con lo anterior, diversos autores proponen que la naturaleza pública (alcance a una gran audiencia) y anónima (se desconoce al agresor) deberían ser incluidas en la definición del *cyberbullying*, dejando relegados a un segundo plano tanto el carácter repetitivo como el desequilibrio de poder (Nocentini et al., 2010; Thomas et al., 2015). Sin embargo, cabe mencionar que el anonimato no se da en todas las situaciones de *cyberbullying* (Tokunaga, 2010). Independientemente del lugar que deban ocupar los criterios en la definición, lo que sí ponen de manifiesto los estudios centrados en conocer

cómo perciben los adolescentes los escenarios de *cyberbullying* (Menesini et al., 2012), es la necesidad de incluir criterios específicos del *cyberbullying* que vayan más allá de la intencionalidad, la repetición y el desequilibrio de poder.

Esta nueva forma de acoso tecnológico incluye un gran diversidad de comportamientos que suelen ser clasificados en las siguientes categorías (Gairagordobil, 2014; Kowalski, Limber y Agatson, 2010; Willard, 2007): exclusión social (no dejar participar a la persona víctima en una red social específica), denigración (difundir rumores e información falsa sobre la víctima), hostigamiento (enviar y difundir mensajes ofensivos), suplantación de la identidad (enviar mensajes maliciosos en foros o chats haciéndose pasar por la víctima), violación de la intimidad (difundir secretos o imágenes de la víctima); persecución (enviar mensajes amenazantes) y *happy slapping* (agredir físicamente a la víctima con el fin de grabar y difundir la agresión entre su entorno). Por otra parte, estas formas pueden variar, y de hecho lo hacen, con la rápida evolución de las TIC, así como entre distintas culturas (Menesini, Nocentini y Calussi, 2011).

La inconsistencia en la conceptualización y, por consiguiente, operativización del constructo ha conllevado a la utilización de distintas metodologías en su evaluación y a la obtención de distintos grados de prevalencia. En este sentido, conviene señalar que estudios realizados fuera de nuestro país han encontrado tasas de prevalencia que van desde un 9% (Ybarra, Mitchell, Wolak, y Finkelhor, 2006) a un 72% (Juvonen y Gross, 2008). En España los trabajos realizados también aportan resultados dispares (Álvarez-García et al., 2011). Por ejemplo, en el estudio llevado a cabo a nivel nacional por el Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar sobre 23.100 alumnos de secundaria, un 2,5%-7% del alumnado había reconocido ser víctima y un 2,5-3,5% agresor en los últimos dos meses de alguno de los 4 tipos de *cyberbullying* evaluados (Díaz-Aguado, Martínez-Arias y Martín, 2013). Estos resultados distan de los obtenidos por Buelga et al. (2010) en una muestra de 2.101 alumnos de 11 a 17 años de la Comunidad Valenciana, según el cual un 24,6% había sido acosado por el móvil y un 29% por internet en el último año. Estos porcentajes concuerdan con la revisión realizada por Tokunaga (2010), según la cual entre un 20% y un 40% de los adolescentes experimentaría ciber victimización. Por otra parte, diversos estudios han puesto de manifiesto el rápido incremento de esta nueva forma de acoso entre la población adolescente. Así, Wolak, Mitchell y Finkelhor (2006) encontraron que las tasas de prevalencia se habían duplicado cinco años después de su primer estudio sobre el *cyberbullying* (Finkelhor et al., 2000). Además, cabe destacar que estos índices de prevalencia son superiores a los encontrados en el *bullying* tradicional (Nansel et al., 2001).

Al igual que ocurría con el *bullying* tradicional, las dos variables más analizadas a la hora de detectar al alumnado implicado en esta forma de acoso tecnológico, han sido la edad o el nivel educativo y el género. En cuanto a la primera variable, los distintos estudios realizados dentro y fuera de España sobre la prevalencia del *cyberbullying* parecen apuntar al mismo patrón ya detectado en el *bullying* presencial: un repunte en la pre-adolescencia o durante los primeros cursos de educación secundaria con un posterior declive en los últimos cursos de esta etapa educativa (Buelga et al., 2010; Williams y Guerra, 2007). No obstante en algunos estudios no se han encontrado diferencias relativas a la edad del alumnado (Smith et al., 2006). Respecto a las diferencias de género, la literatura científica coincide en señalar que las chicas son más acosadas que los chicos (Burgess-Proctor et al., 2009; Calvete et al., 2010; Félix-Mateo et al., 2010; Kowalski y Limber, 2007; Li, 2007; Ortega, Elípe, Mora-

Merchán, Calmaestra y Vega, 2009; Smith et al., 2006; Stewart et al., 2014). Por ejemplo, en un estudio reciente realizado en el País Vasco sobre una muestra de 3.026 adolescentes entre 12 y 18 años, Garaigordobil y Aliri (2013) encontraron un porcentaje significativamente mayor de chicas víctimas (17,6% chicas; 12,5% chicos). Sin embargo, algunas investigaciones no han advertido estas diferencias (Álvarez-García et al., 2011; Buelga et al., 2010; Hinduja y Patchin, 2008; Juvonen y Gross, 2008; Williams y Guerra, 2007). Resulta interesante señalar que estos resultados son distintos a los encontrados en el *bullying* tradicional, donde había un mayor porcentaje de chicos tanto en el rol de víctima como de agresor (Tokunaga, 2010).

El *cyberbullying* tiene consecuencias perniciosas para todos los implicados, independientemente del rol desempeñado, al encontrarse en mayor riesgo de sufrir desajustes psicosociales y trastornos psicopatológicos en la adolescencia y la vida adulta (Garaigordobil, 2011; Gradinger, Strohmeier y Spiel, 2009). En general las investigaciones ponen de manifiesto que el *cyberbullying* tiene efectos similares al *bullying* tradicional tanto en el momento en el que sucede, como a medio y largo plazo (Kowalski et al., 2010). Sin embargo, algunos autores señalan que sus efectos pueden ser más devastadores, especialmente entre el alumnado víctima. En este sentido, Smith et al. (2006) hallaron que las víctimas percibían las formas de acoso electrónicas como más graves que las tradicionales, sobre todo cuando aquellas tenían un carácter más público y amenazante.

Como consecuencia del *cyberbullying* las víctimas suelen tener sentimientos de ansiedad, depresión, indefensión, tristeza, baja autoestima y confianza en sí mismas, así como un pobre ajuste psicosocial (Kowalski et al., 2010; Ybarra y Mitchell, 2004). Presentan también bajo rendimiento académico, pobre concentración y absentismo escolar (Beran y Li, 2007; Raskauskas y Stolz, 2007) y muestran mayores niveles de estrés, miedo e ideación suicida (Hinduja y Patchin, 2010). Por consiguiente, al igual que en el *bullying* tradicional, el *cyberbullying* tiene efectos significativos sobre las víctimas a nivel emocional, psicosocial y académico (Kowalski et al., 2010; Tokunaga, 2010).

Los agresores tienen mayor probabilidad de desconexión moral y falta de empatía (Ortega, Sánchez y Menesini, 2002) y suelen exhibir problemas con el acatamiento de las normas así como presentar comportamiento agresivo (Ybarra y Mitchell, 2007). Asimismo, también tienen mayor riesgo de consumir drogas y presentar conductas delictivas, aislamiento social y dependencia a las tecnologías (Ybarra, Diner-West y Finkelhor, 2007).

## EVALUACIÓN DEL CYBERBULLYING

Los resultados presentados con anterioridad informan de la existencia e importancia actual del problema. Asimismo, ponen de manifiesto la urgencia de seguir investigando sobre el tema y desarrollar medidas de evaluación válidas y fiables que permitan no sólo la comparación de resultados entre estudios, sino especialmente la correcta identificación de esta forma de acoso para su adecuada prevención e intervención (Dredge, Gleeson y de la Piedad, 2013; Tokunaga, 2010).

En ese sentido, si bien en un primer momento el objetivo de esta área de investigación fue conocer la presencia del fenómeno y su impacto en el desarrollo personal, social y académico de los adolescentes; en los últimos años los esfuerzos se han venido centrando en la creación de nuevos instrumentos para su evaluación, así como en el estudio de las propiedades psicométricas de los ya existentes (Berne et al., 2013; Dredge et al., 2013; Menesini et al., 2011; Tokunaga, 2010).

El objetivo de este segundo apartado es, en primer lugar, señalar las principales dificultades que presenta la evaluación del *cyberbullying* en la actualidad, algunas de las cuales ya se han vislumbrado en el apartado anterior y vienen en su mayor parte heredadas del estudio del *bullying* tradicional. En segundo lugar, se presentarán los instrumentos usados en algunos de los trabajos más relevantes realizados sobre el *cyberbullying* dentro y fuera de nuestras fronteras, si bien se hará especial hincapié en los de carácter nacional, señalando sus características generales y propiedades psicométricas. Para un mayor acercamiento a los instrumentos internacionales, se recomienda al lector dirigirse a la reciente revisión realizada por Berne et al. (2013) en la que se analizaron de forma exhaustiva las características de 44 instrumentos de evaluación del *cyberbullying*.

Como se ha comentado con anterioridad, entre las dificultades a las que se enfrenta la evaluación del *cyberbullying* se pueden diferenciar entre aquellas que son propias del constructo y otras que ya estaban presentes en el estudio del *bullying* tradicional. Entre las primeras, la más relevante es la ya aludida falta de consenso en la definición del constructo *cyberbullying*. Esta falta de delimitación conceptual es, según algunos autores (Tokunaga, 2010), el inconveniente metodológico más extendido en la investigación del *cyberbullying*.

Otra de las dificultades asociadas al propio constructo *cyberbullying* es la enorme variedad de comportamientos que incluye y que han sido categorizados en distintas clasificaciones (Garaigordobil, 2011; Kowalski et al., 2010; Willard, 2007). Comportamientos y clasificaciones que por otra parte cambian de la mano del vertiginoso progreso de las TIC (Menesini et al., 2011), conduciendo a la rápida caducidad de las categorizaciones existentes y a la continua inclusión y exclusión de nuevas modalidades de agresión electrónica.

Aparte de lo anterior, la evaluación del *cyberbullying* tiene que enfrentarse a algunos problemas ya presentes en el estudio del *bullying* tradicional. De este modo, aun partiendo de una misma definición de *cyberbullying*, hay instrumentos que optan por incluirla de forma explícita en la presentación del cuestionario mientras que otros no lo hacen. Más aún, aun incluyendo idéntica definición, dos instrumentos pueden operativizar el constructo de forma bien distinta. Por ejemplo, algunos instrumentos plantean una única pregunta después de la definición sobre la frecuencia con la que el respondiente ha protagonizado/sufrido el fenómeno, mientras que otros presentan una lista de descriptores conductuales en la que aparecen distintas formas de *cyberbullying*.

Uno de los grandes debates dentro de la evaluación del *bullying* tradicional y del *cyberbullying*, ha sido dilucidar la adecuación de utilizar una única pregunta general después de la definición (e.g., "¿Has sufrido/ejercido este tipo de acoso?"), o bien incluir únicamente un listado de distintas experiencias de *cyberbullying* sin previa definición. Los estudios señalan pros y contras de ambos tipos de formatos. Entre las ventajas del primero se encuentra la practicidad de su aplicación ya que se basa en un único ítem (Solberg y Olweus, 2003). Entre las desventajas, por una parte, que la definición puede ser interpretada de distinta forma en función de la edad o cultura del alumno (Ybarra et al., 2012), y por otra, que la respuesta del alumno puede verse influida por la deseabilidad social, pues es muy probable que los alumnos se muestren reacios a auto-etiquetarse como víctimas o agresores de *cyberbullying* (Menesini et al., 2009). En cuanto al modelo basado en los descriptores conductuales, entre sus aspectos positivos se encuentra el proporcionar una medida más fiable, válida y precisa comparada con la estimación proporcionada por un único ítem (Menesini et al., 2011). Por otra parte, este abanico de ítems puede

representar con mayor exactitud la complejidad del constructo. Entre sus limitaciones se encuentran que pueden no estar recogidas todas las situaciones de *cyberbullying* y que este formato puede dar lugar a mayores tasas de prevalencia, ya que el alumno puede estar considerando como *cyberbullying* actos que no lo son (Gradinger et al., 2009; Ybarra et al., 2012). En este sentido, los trabajos que utilizan ambas estrategias de medida han puesto de manifiesto la inconsistencia entre las respuestas al ítem global y a los distintos descriptores relacionados con la participación en situaciones de *cyberbullying* (Burges-Proctor et al., 2009), siendo superiores los porcentajes afirmativos para las conductas aisladas que para el ítem global. Independientemente de la inclusión o no de la definición o de descriptores conductuales, los estudios ponen de manifiesto que aquellos formatos que conducen a menos errores en la clasificación de alumnos víctimas y acosadores son aquellos que incorporan los criterios específicos del *bullying* y del *cyberbullying* (intencional, repetitivo y desequilibrio de poder) (Menesini et al., 2010; Ybarra et al., 2012). Es más, en el caso del *cyberbullying* sería interesante incluir otros criterios más específicos (público, anónimo, etc.) (Menesini et al., 2011; Tokunaga, 2010). Por consiguiente, es importante tener esto en cuenta a la hora de elegir o diseñar el instrumento de evaluación.

Las variaciones en el formato no finalizan aquí, nos podemos encontrar con cuestionarios que partiendo de idénticas definiciones y listados

comportamentales, emplean intervalos de tiempo distintos. De este modo, algunos estudios preguntan en qué medida se ha protagonizado/sufrido ese tipo de hechos desde que comenzó el curso, otros en el último año, otros en los últimos dos o tres meses, y otros no establecen ningún tipo de limitación temporal. La combinación de estas variantes da como resultado una multitud de instrumentos de evaluación que pueden llevar a muy diversas tasas de prevalencia como ya hemos visto con anterioridad (e.g., del 9% al 72% en Estados Unidos y del 2,5% al 24,6% en España).

Otra dificultad que presenta la evaluación del *cyberbullying* es estimar el poder discriminativo de los ítems para diferenciar distintos niveles de gravedad en el *cyberbullying*, ya que no es lo mismo realizar un comentario ofensivo a través de un mensaje de texto que publicar una fotografía comprometida en una red social. Con este fin, Menesini et al. (2012) utilizando la teoría de respuesta al ítem (TRI), encontraron que las modalidades visuales (fotografías y vídeos) de *cyberbullying* eran las más graves. Sin embargo, hallaron algunas diferencias respecto a estudios previos (e.g., Smith et al., 2008), especialmente en aquellos ítems de menor gravedad, concluyendo que es importante tener en cuenta las diferencias culturales tanto en la conceptualización del *cyberbullying* como en el uso de las nuevas tecnologías.

En las Tablas 1 y 2 se presentan los instrumentos más relevantes en

**TABLA 1**  
**INSTRUMENTOS NACIONALES PARA EVALUAR EL CYBERBULLYING:**  
**CARACTERÍSTICAS CONCEPTUALES Y PSICOMÉTRICAS**

Autores y año/Región	Instrumento	N	Edad/Nivel educativo	Subescalas (nº ítems) y cómo son obtenidas	Definición	Formas/Dispositivo	Fiabilidad
Álvarez-García et al. (2011)/Asturias	Cuestionario de Violencia Escolar – Revisado (CUVE-R)	638	1º-4º ESO	El cuestionario incluye 31 ítems agrupados en 8 factores. Uno de ellos:  Violencia a través de las TIC (6 ítems)  Con qué frecuencia profesorado/alumnado de la clase protagoniza los hechos presentados  [1=NUNCA, 5= SIEMPRE]  EFA/CFA	E, I  No incluye definición	Hostigamiento, Violación de la intimidad  Móvil/Redes sociales	CUVE-R: $\alpha=0,924$  No aportan datos factor 'Violencia a través de las TIC'.
Buelga et al. (2010)/Comunidad Valenciana	Escalas de Victimización (EV) a través del teléfono móvil y a través de Internet  Incluye dos preguntas que evalúan la intensidad y la duración del acoso	2.101	1º-4º ESO	EV Móvil (8 ítems) EV Internet (10 ítems) <b>Acoso experimentado durante el último año</b>  [1=NUNCA, 4= MUCHAS VECES/SIEMPRE]	E, I, R,  No incluye definición	Hostigamiento, Persecución, Denigración, Violación de la intimidad, Exclusión social, Suplantación de identidad  Móvil/Internet	EV Móvil: $\alpha=0,76$ EV Internet: $\alpha=0,84$
Calvete et al. (2010)/Vizcaya	Cuestionario Cyberbullying (CBQ)	1.431	12-17 años	CB (16 ítems) Con qué frecuencia han realizado alguna de las 16 conductas  [0=NUNCA, 2=A MENUDO]  CFA	E,I  No incluye definición	Hostigamiento, Persecución, Denigración, Violación de la intimidad, Exclusión social, Suplantación de identidad, <i>Happy slapping</i>  Móvil/Internet	$\alpha=0,96$

**TABLA 1**  
**INSTRUMENTOS NACIONALES PARA EVALUAR EL CYBERBULLYING:**  
**CARACTERÍSTICAS CONCEPTUALES Y PSICOMÉTRICAS (Continuación)**

Autores y año/Región	Instrumento	N	Edad/Nivel educativo	Subescalas (nº ítems) y cómo son obtenidas	Definición	Formas/Dispositivo	Fiabilidad
Díaz-Aguado et al. (2013)/ España	Acoso con nuevas tecnologías  (El instrumento también evalúa acoso tradicional)	23.100	1º-4º ESO (12-18 años)	Víctima (4 ítems) Agresor (4 ítems)  Frecuencia con la que ha sufrido o protagonizado las 4 conductas <b>durante los dos últimos meses.</b>  [1=NUNCA, 5= SIEMPRE]  EFA	E, I Aparece la definición de acoso tradicional pero no de <i>cyberbullying</i>	Hostigamiento, Persecución, Violación de la intimidad  Móvil/Internet	Víctima: $\alpha=0,83$ Agresor: $\alpha=0,91$
Gairagordobil y Aliri (2013)/ País Vasco	<i>Cyberbullying</i> : Screening de acoso entre iguales (Editado por TEA)	3.026	12-18 años	Víctima (15 ítems) Agresor (15 ítems) Observador (15 ítems)  Informar de la frecuencia con la que se han sufrido, ejercido o visto cada una de las 15 conductas <b>en el último año</b>  [0=NUNCA, 3=SIEMPRE]  EFA	E, I No incluye definición	Hostigamiento, Persecución, denigración, Violación de la intimidad, Exclusión social, Suplantación de la identidad, <i>Happy slapping</i> Móvil/Internet	$\alpha=0,91$
Ortega et al. (2008)/ Córdoba <sup>1</sup>	Cuestionario <i>Cyberbullying</i> (adaptación instrumento Smith et al., 2006)  Pregunta también por sentimientos, estrategias afrontamiento, etc.	830	1º-4º ESO	Móvil (2) Internet (2)  Aparece la definición global que incluye distintos ejemplos y el alumno tiene que indicar si ha sido acosado o ha acosado de ese modo a través del móvil y/o internet en los <b>últimos 2 meses.</b>  [NUNCA, 1 o 2 VECES, 1 VEZ A LA SEMANA, VARIAS VECES A LA SEMANA, OTRO]	E,I,R Incluye definición	Hostigamiento, Persecución, Denigración, Violación de la intimidad, Exclusión social, Suplantación de identidad Móvil/Internet	--

Nota. El doble guion (--) es utilizado cuando no se presenta información al respecto en el trabajo. EFA= Análisis Factorial Exploratorio; CFA= Análisis Factorial Confirmatorio; CB= *Cyberbullying*. Las siguientes iniciales representan los elementos definitorios del *cyberbullying* propuestos en la literatura científica (Tokunaga, 2010) y que han sido considerados en el instrumento concreto (aunque no venga incluida una definición): Medio electrónico = E; Intencionalidad = I; Repetición = R; Desequilibrio de Poder = DP; Anonimato = A; Público/Privado = P.  
<sup>1</sup>Cuestionario disponible en: <http://www.uco.es/laecovi/img/recursos/RFUY4MDDVCZWHkm.pdf>

España y en los contextos europeo y estadounidense, respectivamente, para evaluar el *cyberbullying*.

En la Tabla 1 podemos observar como solo uno de los seis cuestionarios nacionales incluye la definición de *cyberbullying* (Ortega et al., 2008), los cinco restantes incorporan un número de ítems relacionados con diversas experiencias de *cyberbullying* (Álvarez-García et al., 2011; Buelga et al., 2010; Calvete et al., 2010; Díaz-Aguado et al., 2013; Gairagordobil y Aliri, 2013), dos de los cuales diferencian entre los roles víctima y agresor (Díaz-Aguado et al., 2013; Gairagordobil y Aliri, 2013), y uno entre el medio electrónico usado (Buelga et al., 2010). Asimismo, si bien todos los instrumentos incluyen la dimensión electrónica e intencional del comportamiento evaluado, solo dos trabajos incorporan el carácter repetitivo (Buelga et al., 2010; Ortega et al., 2008). Ninguno de ellos considera el dese-

quilibrio de poder, así como otros criterios característicos del *cyberbullying* (e.g., carácter público, anonimato). Todos los instrumentos revisados incluyen las acciones realizadas a través del móvil e Internet. Los tipos y clasificaciones de comportamientos varían en cada instrumento, si bien todos ellos incluyen la forma 'hostigamiento' (e.g., insultar o ridiculizar con mensajes o llamadas), y el alumnado tiene que indicar la frecuencia con que sufre y/o ejerce cada una de las conductas (de forma general en una escala tipo Likert de 4 puntos). Dos de los instrumentos no imponen intervalo temporal (Álvarez-García et al., 2011; Calvete et al., 2010), otros dos concretan 'en el último año' (Buelga et al., 2010; Gairagordobil y Aliri, 2013) y los dos restantes 'durante los dos últimos meses' (Díaz-Aguado et al., 2013; Ortega et al., 2008). De todo lo anterior, podemos ver la enorme variabilidad de formatos utilizados en los distintos instrumen-

tos poniendo de manifiesto lo comentado con anterioridad en relación con las dificultades en la conceptualización y operativización del *cyberbullying*.

En cuanto a los aspectos psicométricos de los instrumentos revisados, podemos ver que para su construcción se han realizado análisis factoriales exploratorios (EFA) en tres de los trabajos (Álvarez-García et al., 2011; Díaz-Aguado et al., 2013; Gairagordobil y Aliri, 2013) y confirmatorios (CFA) en dos de ellos (Álvarez-García et al., 2011; Calvete et al., 2010), con el objetivo de validar el constructo evaluado. A excepción de un estudio (Ortega et al., 2008), todos los trabajos aportan datos de consistencia interna como indicadores de la fiabilidad de los instrumentos utilizados. Sin subestimar los esfuerzos realizados por los investigadores españoles por analizar y garantizar las propiedades psicométricas de los instrumentos por ellos desarrollados (e.g., según la revisión de Berne et al., 2013, solo 18 de los 44 instrumentos internacionales analizados reportaban datos de consistencia interna), sería interesante en un futuro complementar estos resultados con otras medidas de fiabilidad (e.g., test-retest) y aportar otras evidencias de validez (e.g., validez convergente y discriminante). Aunque posiblemente, el primer paso sea, como ya se ha comentado, consensuar tanto la definición como la operativización del constructo *cyberbullying* con el fin de asegurar la validez de contenido de los instrumentos elaborados.

En la Tabla 2 referente a los instrumentos internacionales podemos ver algunas similitudes con lo comentado en relación a los instrumentos nacionales. Para una mayor información sobre los distintos cuestionarios utilizados en el ámbito internacional se recomienda de nuevo la lectura del trabajo realizado por Berne et al. (2013), en el que se analizan 44 instrumentos. Aquí se han seleccionado aquellos trabajos más citados en la literatura, así como aquellos trabajos no incluidos en la revisión de Berne por haber sido publicados con posterioridad a su revisión (e.g., Stewart et al., 2014).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir de todo lo anterior se puede concluir que, a pesar del gran número de investigaciones realizadas en la última década sobre el *cyberbullying*, este parece seguir siendo un campo de estudio en ciernes. En un futuro, los expertos en el tema deberían aunar sus esfuerzos con el fin de alcanzar un consenso en la conceptualización y operativización del fenómeno, así como seguir investigando sobre la validez y fiabilidad de los instrumentos ya existentes.

En concreto, de lo planteado en apartados previos se derivan una serie de retos futuros que presenta la evaluación del *cyberbullying* y que se exponen a continuación:

1. Conviene señalar que la construcción de nuevos instrumentos de evaluación debería estar basada en el análisis de las ventajas y desventajas de los cuestionarios ya desarrollados por otros investigadores para evitar la situación actual, en la que es excepcional encontrar que se utilice un mismo instrumento en trabajos distintos salvo en aquellos con la misma autoría (Berne et al., 2013; Tokunaga, 2010).
2. Los instrumentos deberían partir de una definición de *cyberbullying* y esta debería aparecer de forma explícita en el instrumento junto con los criterios definitorios que van a ser evaluados. En un futuro, sería interesante que los instrumentos incluyesen aparte de los tres criterios del *bullying* tradicional (intencional, repetitivo y desequilibrio de poder), los criterios diferenciadores del *cyberbullying*. Al menos los que hacen referencia a su carácter público y anónimo.
3. Los instrumentos deberían incluir distintos descriptores conductuales que abarcan las clasificaciones actuales sobre el *cyberbullying* (e.g., Willard, 2007). En caso de que se opte por un ítem general (e.g., a continuación de la definición de *cyberbullying* realizar la pregunta ¿has sufrido/protagonizado este tipo de acoso?), es importante incluir también estos descriptores más específicos con el fin de identificar y diferenciar las distintas modalidades de *cyberbullying*.

TABLA 2  
INSTRUMENTOS INTERNACIONALES PARA EVALUAR EL CYBERBULLYING:  
CARACTERÍSTICAS CONCEPTUALES Y PSICOMÉTRICAS

Autores y año/Región	Instrumento	N	Edad/Nivel educativo	Subescalas (nº ítems) y cómo son obtenidas	Definición	Formas/Dispositivo	Fiabilidad
Beran y Li (2007)/Canadá	Cyber-harassment student survey	432	7 <sup>o</sup> -9 <sup>o</sup> grado (12-15 años)	A partir de la definición de 'harassment' el alumno tiene que indicar con qué frecuencia ha sufrido dicha situación (no incluye límite temporal). [1=NUNCA, 5= SIEMPRE]	E, I, R, DP Incluye definición 'harassment'	Móvil/Internet/Ordenador /Contestador automático/Cámaras de vídeo	--
Hinduja y Patchin (2008)/EUA	General cyberbullying measure	1.378	10-17 años	2 ítems: Si ha sufrido/protagonizado acoso alguna vez a través de internet.	E, I, R Incluye definición 'online bullying'	Exclusión social, Hostigamiento, Persecución Móvil/Internet	--
Menesini et al. (2011)/Italia	Cyberbullying Scale	1.092	11-18 años	Víctima (10 ítems) Agresor (10 ítems) Frecuencia con la que sufren/protagonizan las conductas durante los últimos 2 meses. [1=NUNCA, 5= SIEMPRE] CFA	E, I, R, DP No incluye definición	Hostigamiento, Violación de la intimidad, Denigración, Persecución, Happy slapping Móvil/Internet	Víctima chicos: $\alpha=0,87$ Víctima chicas: $\alpha=0,72$ Agresor chicos: $\alpha=0,86$ Agresor chicas: $\alpha=0,67$

**TABLA 2**  
**INSTRUMENTOS INTERNACIONALES PARA EVALUAR EL CYBERBULLYING:**  
**CARACTERÍSTICAS CONCEPTUALES Y PSICOMÉTRICAS (Continuación)**

Autores y año/Región	Instrumento	N	Edad/Nivel educativo	Subescalas (nº ítems) y cómo son obtenidas	Definición	Formas/Dispositivo	Fiabilidad
Ortega et al. (2009)/Córdoba <sup>2</sup>	DAPNHE Questionnaire <sup>3</sup>  European Cyberbullying Research Project (ECRP)  (También evalúa bullying tradicional)	1.671	1º-3ºESO  1ºBach.	Móvil (12 ítems) Internet (12 ítems)  2 ítems: Con qué frecuencia ha sufrido/protagonizado este tipo de acoso vía móvil/Internet en los <b>últimos 2 meses</b>  [1=NUNCA, 5= VARIAS VECES A LA SEMANA O MÁS]  El resto de ítems (10) están relacionados con sentimientos, estrategias de afrontamiento, etc.	E, I, R, DP  Incluye definición	Hostigamiento, Persecución, Denigración, Violación de la intimidad.  Móvil/Internet	--
Smith et al. (2008)/Inglaterra	Cyberbullying questionnaire  (También evalúa bullying tradicional con Olweus bullying/Victim questionnaire)	(1) 92 (2) 533	11-16	Si ha sufrido (1 ítem) o ha acosado (1 ítem) a alguien a través de 7 medios distintos. Se le pregunta también desde cuándo.  [1=NUNCA, 5= VARIAS VECES A LA SEMANA]	E, I, R, DP  Incluye definición	Medios: Mensajes de texto, fotos o vídeos, llamadas de teléfono, correo electrónico, chats, mensajería instantánea y páginas web.  Móvil/Internet.	--
Stewart et al. (2014)/EUA	Cyberbullying Scale	736	6º-12º grado (11-18 años)	Si ha sufrido o ha acosado a alguien mediante 8 medios (2 ítems, el alumno ha de señalar el medio). Víctima (14 ítems) Frecuencia con la que han sufrido alguna de las 14 conductas en los <b>últimos meses (past few months)</b> .  [1=NUNCA, 5= VARIAS VECES A LA SEMANA]  EFA/CFA	E, I,  No incluye definición	Medios: Correo electrónico, mensajes de texto/Twitter, imágenes, mensajería instantánea, vídeos online, redes sociales, chats, mundo virtual (The Sims).  Hostigamiento, Persecución, Denigración, Exclusión Social, Suplantación de la identidad, Violación de la intimidad.  Móvil/Internet	Víctima (14 ítems): Chicos $\alpha=0,94$ Chicas $\alpha=0,93$
Ybarra et al. (2006)/EUA	Internet Harassment/Youth Internet Safety Survey	1.501	10-17 años	Víctima (2 ítems) Agresor (2 ítems) Indicar si ha sufrido/protagonizado alguna de las 2 conductas <b>durante el último año</b> .	E,I  No incluye definición	Hostigamiento, Denigración  Internet	--
Ybarra y Mitchell (2008)/EUA	Growing up with media (GuwM): youth-reported internet harassment	1.588	10-15 años	Víctima (3 ítems) Agresor (3 ítems)  Frecuencia con la que han sufrido/protagonizado las 3 conductas <b>en el último año</b>  [1=NUNCA, 5= SIEMPRE]  CFA	E, I  No incluye definición	Hostigamiento, Denigración, Persecución  Internet	Víctima: $\alpha=0,79$ Agresor: $\alpha=0,82$
Williams y Guerra (2007)/USA		3.339	5º-8º (10-14 años)	1 ítem ("Cuento mentiras sobre compañeros a través del correo electrónico o mensajes de texto")	E, I  No incluye definición	Denigración  Móvil/Internet	

Nota. El doble guion (--) es utilizado cuando no se presenta información al respecto en el trabajo. EFA= Análisis Factorial Exploratorio; CFA= Análisis Factorial Confirmatorio. Las siguientes iniciales representan los elementos definitorios del cyberbullying propuestos en la literatura científica (Tokunaga, 2010) y que han sido considerados en el instrumento concreto (aunque no venga incluida una definición): Medio electrónico = E; Intencionalidad = I; Repetición = R; Desequilibrio de Poder = DP; Anonimato = A; Público/Privado = P.

<sup>2</sup>Este estudio a pesar de haber sido realizado por autores españoles y sobre población española se ha considerado como internacional porque el instrumento ha sido desarrollado dentro de un proyecto europeo.

<sup>3</sup>El instrumento en su versión inglesa está disponible en: [http://www.bullyingandcyber.net/media/cms\\_page\\_media/44/Questionario%20EQCB%20english\\_4.pdf](http://www.bullyingandcyber.net/media/cms_page_media/44/Questionario%20EQCB%20english_4.pdf)

4. Asimismo, debería especificarse en las instrucciones o en la redacción de los ítems un intervalo temporal específico (e.g., durante los dos últimos meses), especialmente en aquellos estudios cuyo objetivo sea la prevención o intervención. Debería evitarse la utilización de términos generales o ambiguos (e.g., alguna vez, en el último año) que no aportan datos sobre casos activos en un determinado intervalo temporal. Esto es de vital importancia para poder comparar las tasas de prevalencia entre distintos estudios.
5. Los instrumentos deberían contar con suficientes indicadores de validez. Es necesario desarrollar instrumentos válidos para poder asegurar que todos miden el mismo fenómeno. En este sentido, se requieren estudios que aporten evidencias de validez de los instrumentos de evaluación. Dado que uno de los principales problemas es la delimitación conceptual del constructo, sería recomendable evaluar la validez de contenido de los instrumentos desarrollados mediante grupos de expertos que valoren si los ítems representan el dominio de contenido (Sireci y Faulkner-Bond, 2014). Asimismo, en relación con la validez de constructo, debería estudiarse la estructura interna de los instrumentos (e.g., análisis exploratorios y confirmatorios) y proporcionar evidencias de validez en relación con otros tests que midan el mismo o distinto constructo (AERA, APA y NMCE, 2014). En esta línea y teniendo en cuenta que uno de los objetivos es el diagnóstico también sería recomendable contar con un criterio externo que sirva a modo de *gold standard* para evaluar, por ejemplo, la sensibilidad y especificidad del instrumento.
6. Los instrumentos deberían contar con indicadores de fiabilidad. Entre los instrumentos presentados se ha visto que son pocos los que aportan datos de fiabilidad y los que hay, hacen referencia únicamente a la consistencia interna. En un futuro sería interesante realizar estudios longitudinales que permitiesen obtener información sobre la fiabilidad test-retest de los instrumentos.
7. En relación con lo anterior, se podría proponer la utilización de la Función de Información (FI) desde los modelos de Teoría de Respuesta al Ítem (Muñiz, 1997) como alternativa al coeficiente alfa de Cronbach. Resulta especialmente interesante en este contexto, ya que la FI permitiría saber el grado de precisión con la que el instrumento está midiendo a personas con alta puntuación en *cyberbullying*.
8. Si tenemos en cuenta que los participantes en este tipo de situaciones tienen tendencia a ocultarlo, sería interesante destacar la importancia de utilizar *proxies* además de la evaluación mediante autoinforme (Benítez, Padilla y Ongena, 2012). Complementar la evaluación mediante información obtenida de los padres, amigos y profesores podría resultar una herramienta muy útil.
9. Para finalizar, sería necesario en estudios venideros incorporar una perspectiva cultural que permitiese realizar comparaciones transculturales, como ya advirtieron Menesini et al. (2012).

## REFERENCIAS

- Álvarez-García, D., Núñez, J. C., Álvarez, L., Dobarro, A., Rodríguez, C. y González Castro, P. (2011). Violencia a través de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de secundaria. *Anales de Psicología*, 27, 221-230.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, and National Council on Measurement in Education (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Benítez, I., Padilla, J.L. y Ongena, Y. (2012). Evaluation of the convergence between "self-reporters" and "proxies" in a disability questionnaire by means of behaviour coding method. *Quality and Quantity* 46(4), 1311-1322. doi: 10.1007/s11135-011-9443-z
- Beran, T. y Li, Q. (2007). The relationship between cyberbullying and school bullying. *Journal of Student Wellbeing*, 1(2), 15-33.
- Berne, S., Frisén, A., Schultze-Krumbholz, A., Scheithauer, H., Naruskov, K., Luik, P., et al. (2013). Cyberbullying assessment instruments: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 18(2), 320-334. doi:10.1016/j.avb.2012.11.022
- Buelga, S., Cava, M.J. y Musitu, G. (2010). Cyberbullying: victimización entre adolescentes a través del teléfono móvil y de Internet. *Psicothema*, 22, 784-789.
- Burgess-Proctor, A., Patchin, J. W. e Hinduja, S. (2009). Cyberbullying and online harassment: Reconceptualizing the victimization of adolescent girls. En V. García y J. Clifford (Eds.), *Female crime victims: Reality reconsidered* (pp. 153-175). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Calvete, E., Orue, I., Estévez, A., Villardón, L. y Padilla, P. (2010). Cyberbullying in adolescents: Modalities and aggressors' profile. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1128-1135. doi:10.1016/j.chb.2010.03.017
- Díaz-Aguado, M. J., Martínez-Arias, R. y Martín, J. (2013). El acoso entre adolescente en España. Prevalencia, papeles adoptados por todo el grupo y características a las que atribuyen la victimización. *Revista de Educación*, 362, 348-379. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2011-362-164
- Dredge, R., Gleeson, J. y de la Piedad García, X. (2013). Progress and limitations in the measurement of cyber bullying. En R. Hanewald (Ed.), *From cyber bullying to cyber safety. Issues and approaches in educational contexts* (pp. 271-288). New York: Nova Science Publishers.
- Félix-Mateo, V., Soriano-Ferrer, M., Godoy-Mesas, C. y Sancho-Vicente, S. (2010). El ciberacoso en la enseñanza obligatoria. *Aula Abierta*, 38(1), 47-58.
- Garaigordobil, M., y Aliri, J. (2013). Ciberacoso (cyberbullying) en adolescentes y jóvenes del País Vasco: Diferencias de sexo en víctimas, agresores y observadores. *Psicología Conductual*, 21, 461-474.
- Garaigordobil, M. (2011). Prevalence and consequences of cyberbullying: A review. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(2), 233-254.
- Garaigordobil, M., y Martínez-Valderrey, V. (2015). Effects of Cyberprogram 2.0 on "face-to-face" bullying, cyberbullying and empathy. *Psicothema*, 27, 45-51. doi: 10.7334/psicothema2014.78
- Gradinger, P., Strohmeier, D. y Spiel, C. (2009). Traditional bullying and cyberbullying: Identification of risk groups for adjustment problems. *Zeitschrift Fur Psychologie/Journal of Psychology*, 217, 205-213. doi:10.1027/0044-3409.217.4.205
- Juvonen, J. y Gross, E. F. (2008). Extending the School Grounds? -Bullying Experiences in Cyberspace. *Journal of School Health*, 78, 496-505.
- Hanewald, R. (2013). Cyber Bullying: Emergence, current status and future trends. En R. Hanewald (Ed.), *From cyber bullying to cyber safety. Issues and approaches in educational contexts* (pp. 3-17). New York: Nova Science Publishers.
- Hinduja, S. y Patchin, J.W. (2010). Bullying, Cyberbullying, and Suicide. *Archives of Suicide Research*, 14, 206-221. doi: 10.1080/13811118.2010.494133
- Hoff, D.L. y Mitchell, S.N. (2009). Cyberbullying: Causes, effects, and remedies. *Journal of Educational Administration*, 47, 652-655. doi: 10.1108/09578230910981107

- Kowalski, R. y Limber, S. (2007). Electronic bullying among middle school students. *Journal of Adolescent Health, 41*, 22-30. doi:10.1016/j.jadohealth.2007.08.017.
- Kowalski R, Limber, S. y Agatston, P. (2010). *Cyber Bullying: El acoso escolar en la era digital*. Bilbao: Desclée de Brower.
- Li, Q. (2007). New bottle but old wine: A research of cyberbullying in schools. *Computers in Human Behavior, 23*, 1777-1791. doi:10.1016/j.chb.2005.10.005
- Menesini E., Nocentini, A. (2009). Cyberbullying definition and measurement: Some critical considerations. *Zeitschrift Fur Psychologie/Journal of Psychology, 217*, 230-232. doi:10.1027/0044-3409.217.4.230
- Menesini, E., Nocentini, A. y Calussi, P. (2011). The measurement of cyberbullying: Dimensional structure and relative item severity and discrimination. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 14*, 267-274. doi: 10.1089/cyber.2010.0002
- Menesini, E., Nocentini, A., Palladino, B. E., Frisén, A., Berne, S., Ortega-Ruiz, R., et al. (2012). Cyberbullying definition among adolescents: A comparison across six European countries. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 15*(9), 455-463. doi:10.1089/cyber.2012.0040
- Muñiz, J. (1997). *Introducción a la teoría de respuesta a los ítems*. Madrid: Pirámide.
- Nansel, T. R., Overpeck, M., Pilla, R., Ruan, J., Simons-Morton, B. y Scheidt, P. (2001). Bullying behaviors among US youth: Prevalence and association with psychological adjustment. *Journal of the American Medical Association, 285*, 2094-2100. doi:10.1001/jama.285.16.2094
- Nocentini, A., Calmaestra, J., Schultze-Krumbholz, A., Scheithauer, H., Ortega, R. y Menesini, E. (2010). Cyberbullying: Labels, behaviors and definition in three European countries. *Australian Journal of Guidance and Counselling, 20*(02), 129-142. doi:10.1375/ajgc.20.2.129
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Oxford: Blackwell.
- Ortega, R., Calmaestra, J. y Mora-Merchán, J. A. (2008). Cyberbullying. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 8*, 183-192.
- Ortega, R., Elipe, P., Mora-Merchán, J. A., Calmaestra, J. y Vega, E. (2009). The emotional impact on victims of traditional bullying and cyberbullying. A study of Spanish Adolescents. *Zeitschrift Fur Psychologie/Journal of Psychology, 217*, 197-204. doi: 10.1027/0044-3409.217.4.197
- Ortega, R., Sánchez, V. y Menesini, E. (2002) Violencia entre iguales y desconexión moral: un análisis transcultural. *Psicothema, 14*, 50-62.
- Patchin, J. e Hinduja, S. (2006). Bullies move beyond the schoolyard: A preliminary look at cyberbullying. *Youth Violence and Juvenile Justice, 4*, 148-169. doi: 10.1177/1541204006286288
- Pornari, C. D. y Wood, J. (2010). Peer and cyber aggression in secondary school students: The role of moral disengagement, hostile attribution bias, and outcome expectancies. *Aggressive Behavior, 36*, 81-94. doi: 10.1002/ab.20336.
- Raskauskas, J. y Stoltz, A. D. (2007). Involvement in traditional and electronic bullying among adolescents. *Developmental Psychology, 43*, 564-575. doi:10.1037/0012-1649.43.3.564
- Sireci, S. y Faulkner-Bond, M. (2014). Validity evidence based on test content. *Psicothema, 26*, 100-107.
- Slonje, R. y Smith, P. K. (2008). Cyberbullying: Another main type of bullying. *Scandinavian Journal of Psychology, 49*, 147-154. doi:10.1111/j.1467-9450.2007.00611.x
- Smith, P.K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S. y Tippett, N. (2008). Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*, 376-385. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x
- Solberg, M. E. y Olweus, D. (2003). Prevalence estimation of school bullying with the Olweus Bully/Victim Questionnaire. *Aggressive Behavior, 29*(3), 239-268. doi:10.1002/ab.10047
- Stewart, R. W., Drescher, C. F., Maack, D. J., Ebesutani, C. y Young, J. (2014). The development and psychometric investigation of the Cyberbullying Scale. *Journal of Interpersonal Violence, 29*, 2218-2238. doi: 10.1177/0886260513517552
- Thomas, H. J., Connor, J. P. y Scott, J. G. (2015). Integrating traditional bullying and cyberbullying: Challenges of definition and measurement in Adolescents – a review. *Educational Psychological Review, 27*, 135-152. doi:10.1007/s10648-014-9261-7
- Tokunaga, R.S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior, 26*, 277-287. doi:10.1016/j.chb.2009.11.014
- Willard, N.E. (2007). The authority and responsibility of school officials in responding to cyberbullying. *Journal of Adolescent Health, 41*, S64-S65.
- Williams, K. y Guerra, N. (2007). Prevalence and predictors of Internet bullying. *Journal of Adolescent Health, 41*, S14-S21. doi:10.1016/j.jadohealth.2007.08.018
- Williamson, A., Lucas-Molina, B., y Guerra, N. (2013). What can high schools do to prevent cyberbullying? En R. Hanewald (Ed.), *From cyber bullying to cyber safety. Issues and approaches in educational contexts* (pp. 225-239). New York: Nova Science Publishers.
- Wolak, J., Mitchell, K.J., Finkelhor, D. (2006). *Online victimization of youth: 5 years later*. Alexandria, VA: National Center for Missing and Exploited Children.
- Ybarra, M. L., Boyd, D., Korchmaros, J. D., & Oppenheim, J. (2012). Defining and measuring cyberbullying within the larger context of bullying victimization. *Journal of Adolescent Health, 51*(1), 53-58. doi:10.1016/j.jadohealth.2011.12.031
- Ybarra, M., Diener-West, M. y Leaf, P. (2007). Examining the overlap in Internet harassment and school bullying: Implications for school intervention. *Journal of Adolescent Health, 41*, 42-50. doi:10.1016/j.jadohealth.2007.09.004
- Ybarra, M.L. y Mitchell, K. (2004). Online aggressor/targets, aggressors, and targets: A comparison of associated youth characteristics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*, 1308-1316. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00328.x
- Ybarra, M.L. y Mitchell, K.J. (2007). Prevalence and frequency of Internet harassment instigation: implications for adolescent health. *Journal of Adolescent Health, 41*, 189-195. doi: 10.1016/j.jadohealth.2007.03.005
- Ybarra, M.L., Mitchell, K.J., Wolak, J. y Finkelhor, D. (2006). Examining characteristics and associated distress related to Internet harassment: Findings from the second youth Internet safety survey. *Pediatrics, 118*, 1169-1177. doi: 10.1542/peds.2006-0815
- Ybarra, M. L. y Mitchell, J. K. (2008). How risky are social networking sites? A comparison of places online where youth sexual solicitation and harassment occurs. *Pediatrics, 121*, e350-e357. doi: 0.1542/peds.2007-0693

# EVALUACIÓN DE EXPERIENCIAS TRAUMÁTICAS TEMPRANAS EN ADULTOS

## ASSESSMENT OF EARLY TRAUMATIC EXPERIENCES IN ADULTS

Nuria Ordóñez-Cambor<sup>1</sup>, Eduardo Fonseca-Pedrero<sup>2,3</sup>, Mercedes Paino<sup>1,3</sup>,  
Leticia García-Álvarez<sup>1,3</sup>, Juan Pablo Pizarro-Ruiz<sup>4</sup> y Serafín Lemos-Giráldez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Oviedo. <sup>2</sup>Universidad de La Rioja. <sup>3</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM). <sup>4</sup>Universidad de Burgos

La presencia de experiencias traumáticas tempranas se ha asociado con una gran variedad de alteraciones psicopatológicas en la edad adulta. Esto hace que en la práctica clínica sea importante la evaluación y el abordaje de eventos traumáticos previos en los pacientes con diferentes trastornos mentales. El objetivo fundamental de este trabajo fue realizar una breve descripción y aproximación a los principales instrumentos de medida para la evaluación de las experiencias traumáticas tempranas, preferentemente en adultos; y presentar un nuevo instrumento de medida para la evaluación de las experiencias traumáticas tempranas en pacientes con trastorno mental grave. Los resultados mostraron que la mayoría de los instrumentos existentes proporcionan escaso o ningún apoyo psicométrico y se centran en evaluar un solo tipo de experiencia traumática, lo que reduce su aplicabilidad en la práctica clínica. Del mismo modo, son escasos los instrumentos que han sido adaptados y validados en población española. Futuros estudios deberían seguir examinando las propiedades psicométricas de este conjunto de autoinformes, con la finalidad de mejorar la evaluación de las experiencias traumáticas en la edad adulta.

**Palabras clave:** Psicosis, Experiencias traumáticas tempranas, Psicopatología, Autoinforme, Evaluación.

The presence of early traumatic experiences has been associated with a variety of psychiatric disorders in adulthood. This means that in clinical practice the assessment of and approach to previous traumatic events is important in patients with different mental disorders. The main purpose of this paper is, firstly, to provide a brief description and approximation of the main measurement instruments for the assessment of early traumatic experiences; and secondly to present the new self-report for the assessment of early traumatic experiences in patients with severe mental illness. The results show that most of the existing tools for assessing early traumatic experiences have little or no psychometric support and a number of instruments are designed to measure only one type of trauma, which reduces their clinical applicability. Similarly, there are few instruments that have been adapted to and validated in the Spanish population. Future studies should continue to examine the psychometric properties of this group of self-reports with the aim of improving the evaluation of early traumatic experiences in adulthood.

**Key words:** Psychosis, Early traumatic experiences, Psychopathology, Self-report, Assessment.

**E**l término *experiencias traumáticas tempranas* hace referencia a diferentes acontecimientos que ocurren en la infancia y la adolescencia, que se caracterizan por estar fuera del control del menor, por impedir o alterar el desarrollo normal, y causar estrés y sufrimiento (Burgermeister, 2007). Las más frecuentes son: el abuso emocional, el abuso físico, el abuso sexual, la negligencia emocional y la negligencia física (Bernstein et al., 2003).

Es difícil conocer la prevalencia real de abusos en menores, ya que la mayoría de los casos no suelen ser detectados. El hecho de que la mayor parte de estas experiencias traumáticas ocurran en el entorno familiar, la vergüenza experimentada por la víctima, la edad temprana a la que suceden y la dependencia del adulto, o las sanciones criminales que implica la denuncia de estos casos, son algunos de los factores que dificultan el conocimiento de los mismos (Goldman y Padayachi, 2000). En nuestro país, destaca el estudio llevado a cabo por el Centro Reina Sofía (Sanmartín, 2011) sobre el abuso infantil en la familia. Los resultados mostraron que el 4,54% de los chicos y el 3,94% de las chicas, entre 8 y 17 años, declararon sufrir abusos por parte de alguien de su familia. Los tipos de abuso más prevalentes en estas edades son: el psicológico (2,35%), seguido del físico (2,24%), el sexual (0,89%) y, por último, la ne-

gligencia (0,78%). Respecto al sexo, los niños tienen mayor riesgo de sufrir abuso físico (2,41%), mientras que las niñas sufren mayores tasas de abuso psicológico (2,72%), abuso sexual (1,13%) y negligencia (0,91%). Del mismo modo, los resultados indicaron que las experiencias de abuso disminuyen a medida que aumenta la edad del menor. Así, la prevalencia de abuso entre los 8 y los 11 años se situó en 5,05% mientras que de los 12 a 14 años fue de 4,65%.

La presencia de eventos o acontecimientos estresantes tiene implicaciones importantes en la salud física y emocional de las personas (Thabrew, de Sylva y Romans, 2012). Durante la infancia dichos traumas pueden tener un impacto más significativo, ya que no van a afectar a un ser humano biológica, psicológica y socialmente maduro, sino a un ser humano en una fase de desarrollo que requiere ciertas condiciones externas de estabilidad y protección (López-Soler, 2008). Así, el hecho de que el cerebro humano siga desarrollándose durante la infancia y la adolescencia, e incluso durante el período adulto, hace que sea especialmente vulnerable ante situaciones traumáticas o de estrés crónico, y se pueden producir daños, en ocasiones irreversibles, de tipo físico, emocional y cognitivo (Mesa-Gresa y Moya-Abiol, 2011). En general, se consideran normales las siguientes reacciones ante un evento estresante grave: tristeza, ansiedad, enfado, comportamiento alterado y otras dificultades menores, que perturban durante un breve periodo de tiempo (López-Soler, 2008). Sin embargo, en ocasiones las dificultades son más intensas y duraderas, dando lugar a importantes problemas en

*Correspondencia:* Nuria Ordóñez Cambor. Facultad de Psicología. Universidad de Oviedo. Plaza Feijóo, s/n 33003. Oviedo. España. Email: [nuorcapsico@hotmail.com](mailto:nuorcapsico@hotmail.com)

el funcionamiento personal y en la adaptación psicosocial del menor. De este modo, acontecimientos negativos como el abuso físico, el abandono emocional, el abuso sexual y otros pueden producir unos efectos psicológicos negativos, tanto a corto como a largo plazo (Pereda, 2009, 2010) (ver Figura 1).

Dentro de los efectos psicológicos a corto o medio plazo se ha encontrado que los episodios de abuso producen alteraciones en el desarrollo emocional y de la personalidad en el menor. Diferentes estudios muestran el perfil del menor con experiencias de abuso como un niño inseguro, con baja autoestima y con dificultades en las relaciones sociales (Flynn, Cicchetti y Rogosch, 2014; Young y Widom, 2014), presentando gran dificultad en la expresión y reconocimiento de emociones y un mayor número de emociones negativas (Shenk, Putnam y Noll, 2013). Del mismo modo, frecuentemente carecen de creencias positivas esenciales acerca de sí mismos y de su mundo, mostrando menos habilidades a la hora de reconocer y reaccionar ante el malestar de los demás (Sanmartín, 2011). También se ha encontrado que estos niños son más propensos a mostrar retrasos en el desarrollo cognitivo, observándose déficit en el desarrollo del lenguaje, bajas puntuaciones en test de inteligencia y, en general, un pobre rendimiento escolar (Merritt y Klein, 2015; Viezel, Freer, Lowell y Castillo, 2014).

Dichos déficit, lejos de remitir con el tiempo, en ocasiones pueden llegar a persistir en la edad adulta, dando lugar a diferentes psicopatologías. Así, la presencia de experiencias traumáticas tempranas se ha asociado con una mayor vulnerabilidad a la psicopatología y a un peor estado físico en la edad adulta (Shonkoff et al., 2012). A nivel psiquiátrico, numerosos estudios han encontrado relación entre trauma infantil y distintos trastornos psicopatológicos como, trastornos del estado de ánimo y de ansiedad, trastorno de estrés posttraumático, trastornos disociativos, trastornos psicóticos, y trastornos por consumo de sustancias, entre otros (Agorastos, et al., 2014; Park et al., 2014; Van Nierop et al., 2015). Se estima que, entre el 34 y el 53% de los pacientes con problemas de salud mental tienen algún antecedente de abuso físico y sexual durante la infancia (Alarcón, Araujo, Godoy y Vera, 2010). Del mismo modo, la existencia de traumas tempranos se ha asociado con diferentes complicaciones en el curso de los trastornos mentales, como mayor comorbilidad y gravedad, peor respuesta al tratamiento farmacológico y peor pronóstico (Álvarez et al., 2011; Nanni, Uher y Danese, 2012; Teicher y Smanson, 2013).

Dentro de la relación trauma y psicopatología, el interés por el estudio de la relación entre psicosis y experiencias traumáticas tempranas se ha acrecentado en los últimos años. Diferentes estudios señalan que las experiencias traumáticas pueden desempeñar un papel causal en el desarrollo de los trastornos psicóticos (Falukozi y Addington, 2012; Lataster, Myin-Germeys, Lieb, Wittchen y van Os, 2012; Thompson et al., 2014). Recientemente, Varese y colaboradores (2012) llevaron a cabo un exhaustivo meta-análisis, encontrando una relación significativa entre la presencia de diferentes tipos de experiencias traumáticas y la psicosis (*odds ratio* (OR) = 2,78,  $p \leq 0,001$ ). En nuestro país, son escasos los estudios que miden dicha relación, siendo los resultados congruentes con los encontrados en muestras internacionales; así, entre un 40 y un 75% de los pacientes con psicosis estudiados informaban de la presencia previa de experiencias traumáticas (Álvarez et al., 2011; Ordóñez-Cambor et al., 2014). Del mismo modo, estudios recientes destacan el

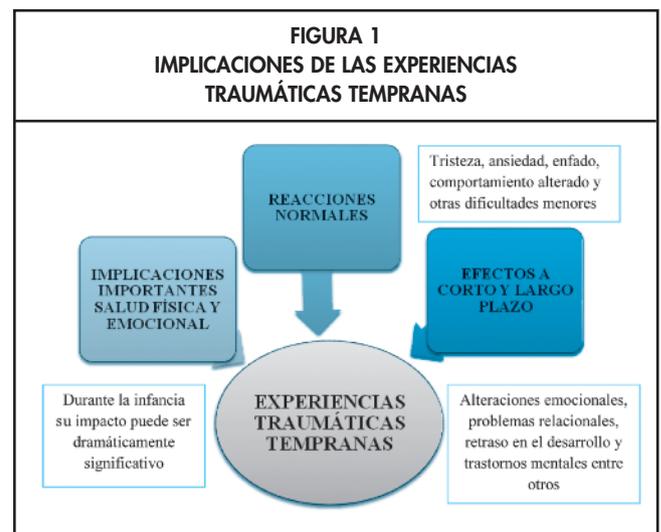
papel de las experiencias traumáticas antes del desarrollo de la psicosis, como posible factor desencadenante; así, una historia previa de experiencias traumáticas se ha relacionado con la transición a psicosis en personas de alto riesgo (Bechdolf et al., 2010; Thompson et al., 2014; Tikka et al., 2014).

El estudio de la relación entre psicosis y experiencias traumáticas se ha centrado también en el efecto que dichas experiencias puede tener en el curso y evolución de los trastornos psicóticos. En general, los pacientes que refieren historia previa de traumas presentan un perfil clínico más grave, con un inicio más temprano de la sintomatología, mayor sintomatología positiva -sobre todo alucinaciones-, un número más elevado de ingresos y más ideas e intentos de suicidio (Conus, Cotton, Schimmelmann, McGorry y Lambert, 2010; Daahman et al., 2012). Del mismo modo, presentan una menor adherencia terapéutica y mayor sintomatología comórbida (Bendall, Álvarez-Jiménez, Nelson y McGorry, 2013; Schäfer et al., 2012).

Dentro de este contexto, el propósito de este trabajo fue realizar una breve descripción y aproximación a los principales instrumentos de medida para la evaluación de las experiencias traumáticas tempranas preferentemente en adultos. La evaluación y tratamiento de las experiencias de trauma, es de suma importancia de cara a la prevención e intervención de alteraciones psicopatológicas. En este sentido, es relevante disponer de instrumentos de medida breves y sencillos, que permitan identificar la presencia de diferentes experiencias traumáticas tempranas, con el fin de llevar a cabo, una evaluación psicológica más precisa y exhaustiva de dichas experiencias y poder guiar la intervención y el posible proceso terapéutico.

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS TRAUMÁTICAS TEMPRANAS: UNA REVISIÓN SELECTIVA

Debido al creciente interés por el estudio de la presencia de experiencias traumáticas infantiles, y dada su frecuencia y su impacto en el ajuste psicológico de las personas que las experimentan, en los últimos años se ha incrementado el desarrollo de diferentes cuestionarios destinados a la evaluación de la presencia de dichas experiencias (Donald, 2012). En nuestro país son escasos los trabajos que han llevado a ca-



bo una revisión de los diferentes instrumentos de medida que se emplean actualmente para en la evaluación de las experiencias traumáticas tempranas. A nivel internacional, recientemente, diferentes autores han llevado a cabo revisiones sobre los instrumentos de evaluación de traumas tempranos (véase Burgermeister, 2007; Roy y Perry, 2004; Thabrew et al., 2012). Dichas revisiones coinciden al afirmar que la mayoría de los instrumentos no aportan información acerca de sus propiedades psicométricas, siendo por tanto poco útiles, tanto en la práctica clínica como en la investigación (Thabrew et al., 2012). Del mismo modo, muchos de los instrumentos se centran en evaluar un único tipo de experiencia traumática (Roy y Perry, 2004). En las Tablas 1 y 2 se muestran las principales entrevistas y autoinformes para la evaluación de experiencias traumáticas infantiles que existen a nivel internacional.

Si tenemos en cuenta los instrumentos que evalúan varios tipos de experiencias traumáticas, los más utilizados que han aportado adecuadas propiedades psicométricas y que han sido adaptados y validados al castellano son el *Childhood Trauma Questionnaire* (CTQ) (Bernstein, Ahluvalia, Pogge y Handelsman, 1994) y el *Early Trauma Inventory* (ETI) (Bremner, Vermetten y Mazure, 2000).

*The Childhood Trauma Questionnaire* (CTQ) (Bernstein et al., 1994) es el autoinforme más utilizado para la evaluación de experiencias

traumáticas en la infancia (Thabrew et., 2012). Contempla cinco tipos de traumas infantiles : abuso emocional, abuso físico, abuso sexual, abandono físico y abandono emocional. El CTQ consta de 70 ítems en formato tipo *Likert* de 5 categorías (0= “nunca”; 5=“muy a menudo”). La consistencia interna, en estudios internacionales, es alta, tanto para la escala total (0,98), como para los diferentes factores, oscilando entre 0,79 y 0,94. Del mismo modo, la fiabilidad test-retest para toda la escala es de 0,88, mientras que para los factores individuales se situó entre 0,80 y 0,83. Posteriormente, Bernstein et al. (2003) han desarrollado una versión corta, *The Childhood Trauma Questionnaire-Short Form* (CTQ-SF), compuesta por 28 ítems. El CTQ-SF ha sido traducido y adaptado a varios idiomas, mostrando adecuadas propiedades psicométricas (Grassi-Oliveira et al., 2014). Recientemente el CTQ-SF ha sido adaptado y traducido al castellano por Hernández et al. (2013) en una muestra de 185 mujeres con diferentes trastornos mentales, presentando adecuadas propiedades psicométricas. El coeficiente alfa de Cronbach se sitúa entre 0,66 y 0,94. El análisis factorial apoyó la estructura de cinco factores propuesta inicialmente por Bernstein et al. (2003). Del mismo modo, la correlación entre los factores es alta, oscilando entre 0,29 y 0,50.

Por su parte, *The Early Trauma Inventory* (ETI) (Bremner et al., 2000) ha sido desarrollado para la evaluación de distintos tipos de abuso –

**TABLA 1**  
**ENTREVISTAS PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIAS TRAUMÁTICAS INFANTILES**

Nombre de la escala	Referencia	Abrev.
<i>Abuse History</i>	(Soloff, Lynch y Kelly, 2002)	AH
<i>Brief Physical and Sexual Abuse Questionnaire</i>	(Marshall et al., 1998)	BPSAQ
<i>Childhood Experience of Care and Abuse</i>	(Bifulco, Brown y Harris, 1994).	CECA
<i>Childhood Life Events and Family Characteristics Questionnaire</i>	(Byrne, Velamoor, Cernovsky, Cortese y Loszyn, 1990)	CLEFCQ
<i>Childhood Maltreatment Interview Schedule</i>	(Briere, 1992, Briere, Elliott, Harris y Cotman, 1995)	CMIS y CMIS-SF
<i>Childhood Trauma Interview</i>	(Fink, Bernstein, Hadelman, Foote y Lovejoy, 1995)	CTI
<i>Developmental Interview</i>	(Paris, Zweig-Frank y Guzder, 1994)	DI
<i>Early Home Environment Interview</i>	(Lizardi et al., 1995)	EHEI
<i>Early Trauma Inventory</i>	(Bremner et al., 2000)	ETI
<i>Family Experience Interview</i>	(Ogata et al., 1990)	FEI
<i>Family Interview for Protectiveness and Empathy</i>	(Laporte y Guttman, 2001)	FIPE
<i>History of Physical and Sexual Abuse Questionnaire</i>	(Meyer, Muenzenmaier, Cancienne y Struening, 1996)	HPSAQ
<i>Interview for Traumatic Events in Childhood</i>	(Lobbestael, Arntz, Harkema-Schouten y Bernstein, 2009)	ITEC
<i>Instrument on Child Sexual Abuse</i>	(Russell, 1986)	
<i>Retrospective Assessment of Traumatic Experience</i>	(Gallaghe, Flye, Hurt, Stone y Hull, 1992)	RATE
<i>Retrospective Childhood Experience Questionnaire</i>	(Zanarini ,Gunderson, Marino, Schwartz y Frankenburg, 1989)	RCEQ
<i>Retrospective Family Pathology Questionnaire</i>	(Zanarini et al., 1989)	RFPQ
<i>Retrospective Separation Experience Questionnaire</i>	(Zanarini et al., 1989)	RSEQ
<i>Sexual Abuse Severity Scale</i>	(Silk, Lee, Hill y Lohr, 1995)	SASS
<i>Structured Trauma Interview</i>	(Draaijer y Langeland, 1999)	STI
<i>Traumatic Antecedents Interview</i>	(Herman, Perry y Van der Kolk, 1989)	TAI
<i>Trauma HistoryScreen</i>	(Allen, Huntoon y Evans, 1999)	THS
<i>Unwelcome Childhood Sexual Events</i>	(Russ, Shearin, Clarkin, Harrison y Hull, 1993)	UCSE

Nota. Abrev: Abreviatura



NURIA ORDÓÑEZ-CAMBLOR, EDUARDO FONSECA-PEDRERO,  
 MERCEDES PAINO, LETICIA GARCÍA-ÁLVAREZ, JUAN PABLO PIZARRO-RUIZ Y  
 SERAFÍN LEMOS-GIRÁLDEZ

como el abuso sexual, físico y emocional- y otros traumas -como ser testigos de actos violentos-. El ETI consta de 56 ítems en formato de respuesta dicotómico Sí/No, a través de los cuales se evalúan los diferentes tipos de trauma, la frecuencia de los abusos, la edad a la que comenzaron, el autor de los abusos y el impacto de los mismos. La consistencia interna, en estudios realizados con muestra extranjera, se sitúa entre 0,86 y 0,92, oscilando la fiabilidad test-retest entre 0,51 y 0,99. Existe también una versión abreviada, el *The Early Trauma Inventory-Short Form* (ETI-SF) (Bremner et al., 2007), compuesto por 27 ítems en formato de respuesta dicotómico Sí/No que, al igual que la versión original, evalúa cuatro dimensiones (trauma general, abuso sexual, abuso físico y abuso emocional). El ETI-SF ha sido adaptado y traducido a diferentes idiomas, presentando adecuadas propiedades psicométricas (Osóiro et al., 2013).

En nuestro país, Plaza et al. (2011) han llevado a cabo la validación y adaptación al castellano del ETI y el ETI-SF en una muestra de 227 mujeres postparto. Los resultados indicaron que la versión española del ETI presentó adecuadas propiedades psicométricas. La fiabilidad de las puntuaciones referida a la consistencia interna

(estimadas con el alfa de Cronbach) para la escala global fue de 0,79, mientras que los valores para las subescalas oscilaron entre 0,58 y 0,76). Por su parte la fiabilidad test-retest se situó en 0,92 para la escala global y entre 0,76 y 0,95 para las distintas subescalas. De manera similar, los resultados indicaron que el ETI-SF presentó un adecuado comportamiento psicométrico. El coeficiente de alfa de Cronbach para la puntuación total fue 0,72, mientras que los valores para las subescalas oscilaron entre 0,42 y 0,72. La obtención de evidencias de validez de ambas herramientas se llevó a cabo mediante el análisis de la curva ROC. Los resultados obtenidos indicaron que ambos instrumentos presentan adecuadas evidencias de validez, aunque la ETI-SF es ligeramente más débil en la detección de abuso físico.

**DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO MEDIDA PARA LA DETECCIÓN DE LAS EXPERIENCIAS TRAUMÁTICAS TEMPRANAS EN PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: EL EXPTRA-S**

Dentro de este contexto de investigación, a nivel nacional no existe hasta el momento ningún instrumento construido, validado y baremado

**TABLA 2**  
**AUTOINFORMES PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIAS TRAUMÁTICAS INFANTILES**

Nombre de la escala	Referencia	Abrev.
<i>Adverse Childhood Experiences Study Questionnaire</i>	(Dube, Williamson, Thompson, Felitti y Anda, 2004)	AEQ
<i>Assessing Environments III</i>	(Berger, Knuston, Mehm y Perkins, 1988)	AEII
<i>ComputerAssistedMaltreatmentInventory</i>	(DiLillo et al., 2010)	CAMI
<i>Childhood Abuse and Trauma Scale</i>	(Sanders y Becker-Laussen, 1995)	CATS
<i>Childhood Experiences Questionnaire</i>	(Ferguson y Dacey, 1997)	CEQ
<i>Childhood Unwanted Sexual Events</i>	(Lange, Kooiman, Huberts y van Oostendorp, 1995)	CHUSE
<i>Child Maltreatment History Self-Report</i>	(MacMillan et al., 1997)	CMHSR
<i>Childhood Traumatic Events Scale</i>	(Pennebaker y Susman, 1988)	CTES
<i>Childhood Trauma Questionnaire</i>	(Bernstein et al., 1994)	CTQ
<i>Childhood Violence Scale</i>	(Riggs, O'Leary y Breslin, 1990)	CVS
<i>Comprehensive Child Maltreatment Scales for Adults</i>	(Higgins y McCabe, 2001)	CCMS-A
<i>Life ExperienceQuestionnaire</i>	(Bryer, Nelson, Miller y Krol, 1987)	LEQ
<i>Neglect Scale</i>	(Harrington, Zuravin, DePanfilis, Ting y Dubowitz, 2002)	NS
<i>Parental Physical Maltreatment Scale</i>	(Briere y Runtz, 1990)	PHY
<i>Psychological Maltreatment Inventory</i>	(Engels y Moisan, 1994)	PMI
<i>Physical and Sexual Abuse Questionnaire</i>	(Nagata, Kiriike, Iketani, Kawarada y Tanaka, 1999)	PSA
<i>Parental Psychological Maltreatment Scale</i>	(Briere y Runtz, 1990)	PSY
<i>RevisedChildhoodExperiencesQuestionnaire</i>	(Zanarini et al., 1997)	RCEQ
<i>Sexual Abuse ExposureQuestionnaire</i>	(Ryan, Rodríguez, Rowan y Foy, 1992)	SAEQ
<i>Sexual Abuse Questionnaire</i>	(Finkelhor, 1979)	SAQ
<i>Sexual EventsQuestionnaire</i>	(Calam y Slade, 1989)	SEQev
<i>Sexual ExperienceQuestionnaire</i>	(Wagner y Linehan, 1994)	SEQex
<i>Sexual LifeEventsInventory</i>	(Palmer, Chaloner y Oppenheimer, 1992)	SLEI
<i>Sexual and Physical Abuse History Questionnaire of Leserman and colleagues</i>	(Leserman y Drossman, 1995)	SPAHQ
<i>Stressful Life Events Screening Questionnaire</i>	(Goodman, Corcoran, Turner, Yuan y Green, 1998)	SLESQ
<i>TraumaticExperiencesQuestionnaire</i>	(Nijenhuis, Spinhoven, van Dyck, van de Hart y Vanderlinden, 1998)	TEQ

Nota. Abrev: Abreviatura



específicamente para la evaluación de las experiencias traumáticas en población clínica, particularmente en pacientes con trastorno mental grave (TMG) (p.ej., psicosis). Asimismo, la gran mayoría de los instrumentos de medición desarrollados para su valoración no incorporan los nuevos avances en la medición psicológica (p.ej., construcción, traducción y/o adaptación de test, construcción de ítems) o los nuevos procedimientos estadísticos, como la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) o el Funcionamiento Diferencial de los Ítems (FDI). Del mismo modo, son escasos los instrumentos de los que se dispone en la literatura especializada, que evalúan el malestar asociado a dichas experiencias. Esto es importante, ya que desde un punto de vista clínico, la forma en la que el paciente procesa y maneja el trauma es fundamental para la elaboración de las experiencias traumáticas.

Recientemente nuestro equipo de investigación ha desarrollado el *Cuestionario de Screening de Experiencias Traumáticas* (ExpTra-S), un instrumento de medida breve, sencillo y útil para evaluar, a modo de screening, la frecuencia y el malestar de las experiencias traumáticas tempranas, frecuentemente encontradas en pacientes con TMG. Para un mayor detalle se puede consultar Ordoñez-Cambor (2015). No se trata de un instrumento de medida que recoja todas las experiencias traumáticas posibles; sin embargo, sí recoge las experiencias traumáticas que han sido consideradas más frecuentes en la infancia (Bernstein et al., 2003). Además, está pensado para su uso como método de cribado, por lo que la información encontrada debe de ser completada con otros métodos de evaluación y diferentes informantes.

El proceso de construcción ExpTra-S, se realizó de acuerdo a las directrices internacionales para la construcción de instrumentos de medida (*American Educational Research Association* et al., 1999; Downing, 2006; Schmeiser y Welch, 2006; Wilson, 2005), siguiendo una serie de fases que permitiesen asegurar el proceso de construcción de una forma sistemática y rigurosa (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2008). El banco de ítems se construyó a partir de una revisión exhaustiva de los instrumentos existentes para la valoración de las experiencias traumáticas tempranas en adultos y del juicio de expertos en la temática. Los ítems que formaron el banco fueron seleccionados o modificados a partir de diferentes escalas y/o de nueva creación. Todos los ítems se construyeron y se redactaron en función de los criterios de sencillez, claridad, comprensibilidad y adecuación a la población de interés. La traducción, adaptación y construcción de los ítems se llevó a cabo siguiendo las directrices internacionales para la traducción y adaptación de tests (Hambleton, Merenda y Spielberg, 2005; Muñiz y Bartram, 2007; Muñiz, Elosua y Hambleton, 2013), y la construcción de ítems de elección múltiple (Haladyna, 2002; Moreno, Martínez y Muñiz, 2006).

El ExpTra-S, consta de dos escalas, una de frecuencia y otra de malestar. La escala de frecuencia está compuesta por un total de 18 ítems en formato de respuesta *Likert* de cuatro categorías (0 "nunca", 1 "a veces", 2 "con frecuencia", 3 "casi siempre"). Se evalúa la presencia de experiencias traumáticas tempranas a través de 17 preguntas acerca de los diferentes tipos de maltrato infantil: abuso sexual, abuso físico, maltrato emocional y abandono emocional y físico, añadiendo un último ítem que hace referencia a cualquier otro tipo de acontecimiento traumático ocurrido sobre el cual no se haya preguntado anteriormente y que al participante le haya generado malestar. Del mismo modo, la escala de malestar está formada también por 18 ítems en formato de

respuesta *Likert* de cuatro categorías (1, "ningún malestar", 2 "ligero malestar", 3 "bastante malestar" y 4 "mucho malestar"), donde se valora el malestar asociado a dichas experiencias. Esta escala de afectación solo debe ser contestada en caso de que la experiencia traumática esté presente al menos "a veces" en la escala de frecuencia. Un ítem de ejemplo podría ser: "¿cuándo era niño algún familiar le insultó de forma habitual y repetida?".

La construcción y validación del ExpTra-S, se llevó a cabo con una muestra de 114 pacientes con trastornos psicóticos y 153 adultos jóvenes no clínicos, y presentó adecuadas propiedades psicométricas. La estimación de la fiabilidad arrojó un nivel de consistencia interna de 0,96, siendo todos los índices de discriminación superiores a 0,30. La fiabilidad de las puntuaciones también se estimó desde la TRI. Los estudios de validez permitieron recoger suficientes evidencias que pudieran servir como base científica en la interpretación de las puntuaciones de los participantes en el ExpTra-S. Del mismo modo, se obtuvieron diversas evidencias de validez con otros autoinformes que valoraban sintomatología psicótica y quejas subjetivas de déficit cognitivos en pacientes con psicosis (Ordoñez-Cambor, 2015). Sería interesante de cara a futuros aplicar el ExpTra-S en pacientes con otras patologías mentales graves.

#### A MODO DE CONCLUSIÓN

Un tema de creciente interés ha sido el estudio de la relación entre adversidad temprana y dificultades psicológicas en fases posteriores de la vida. En este sentido, investigaciones recientes señalan una peor salud mental en general en personas que han sufrido abusos, con mayor presencia de síntomas y trastornos psiquiátricos (Carr, Martins, Stingel, Lembruber y Jurvena, 2013; Sala, Goldstein, Wang y Blanco, 2014; Subica, 2013). La importancia de la relación trauma y psicopatología ha dado lugar a la creación de diferentes instrumentos de evaluación.

En este sentido el propósito de esta investigación fue realizar una revisión de los principales autoinformes existentes para la evaluación de las experiencias traumáticas tempranas en adultos; y presentar un nuevo instrumento de medida para la evaluación de las experiencias traumáticas tempranas en pacientes con TMG. Los resultados ponen de manifiesto que, a pesar de que en los últimos 30 años se ha construido un gran número de instrumentos centrados en la evaluación de experiencias traumáticas en adultos, siguen siendo necesarios más estudios que permitan un mayor desarrollo y conocimiento dentro del campo de la evaluación de las experiencias traumáticas. Existe una gran heterogeneidad entre los instrumentos, no solo en el formato y modo de administración, sino también en el tipo de experiencias traumáticas en las que se centran, lo que dificulta la comparación entre los mismos. Al mismo tiempo, no todos los instrumentos desarrollados han aportado información acerca de sus propiedades psicométricas. Del mismo modo, son escasos los instrumentos que han sido adaptados y validados en población española. Estas y otras limitaciones reducen la aplicabilidad clínica de dichos instrumentos (Thabrew et al., 2012). No cabe duda, que la utilización de instrumentos de medida con una adecuada calidad métrica a partir de los cuales se puedan tomar decisiones, sólidas y fundadas es una necesidad tanto desde el punto de vista clínico como investigador (Fonseca et al., 2011).

Por otro lado, hasta el momento ninguno de los instrumentos disponi-

bles había sido desarrollado específicamente para la evaluación de experiencias traumáticas tempranas en pacientes con TMG. En este sentido, el ExpTra-S puede ser un instrumento que permita de una forma breve y sencilla la evaluación de experiencias traumáticas tempranas en pacientes con TMG.

La evaluación de las experiencias traumáticas tempranas es de suma importancia desde el punto de vista clínico. Así, la identificación e intervención temprana de experiencias de abusos puede disminuir el desarrollo de trastornos mentales en la edad adulta. En esta misma línea, la presencia de experiencias traumáticas tempranas en un paciente con trastorno mental puede dificultar el proceso terapéutico y ser un indicador de mal pronóstico, así como influir en la evolución del cuadro clínico y en la terapia o tratamiento profiláctico. De este modo, los participantes que informan de experiencias traumáticas con cierto malestar debían ser objeto de una monitorización así como de una intervención específica durante la terapia con la finalidad de conseguir la elaboración de las experiencias traumáticas tempranas y reducir su malestar asociado.

De cara a futuros trabajos en esta línea, sería importante seguir obteniendo evidencias de validez del ExpTra-S y continuar examinando las propiedades psicométricas de los instrumentos de medida disponibles para la evaluación de experiencias traumáticas tempranas.

## REFERENCIAS

- Agorastos, A., Pittman, J. O., Angkaw, A. C., Nievergelt, C. M., Hansen, C. J., Aversa, L. H., ... Baker, D. G. (2014). The cumulative effect of different childhood trauma types on self-reported symptoms of adult male depression and PTSD, substance abuse and health-related quality of life in a large active-duty military cohort. *Journal of Psychiatric Research*, *58*, 46-54. doi: 10.1016/j.jpsychires.2014.07.014
- Alarcón, L. C., Araujo, P. A., Godoy, A. P. y Vera, M. E. (2010). Maltrato infantil y sus consecuencias a largo plazo. *MedUnab*, *13*(2), 103-115.
- Alle, J. G., Huntoon, J. y Evans, R. B. (1999). A self-report measure to screen for trauma history and its application to women in inpatient treatment for trauma-related disorders. *Bulletin of the Menninger Clinic*, *63*, 429-442.
- Álvarez, M. J., Roura, P., Osés, A., Foguet, Q., Solà, J. y Arrufat, F. X. (2011). Prevalence and clinical impact of childhood trauma in patients with severe mental disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease*, *199*(3), 156-161. doi: 10.1097/NMD.0b013e31820c751c
- American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council on Measurement in Education. (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, D.C.: Author.
- Arrubarrena, M. I. y De Paúl, J. (1996). *Maltrato a los niños en la familia. Evaluación y Tratamiento*. Madrid: Pirámide.
- Bechdolf, A., Thompson, A., Nelson, B., Cotton, S., Simmons, M. B., Amminger, G. P., ... Yung, A. R. (2010). Experience of trauma and conversion to psychosis in an ultra-high-risk (prodromal) group. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *121*(5), 377-384. doi: 10.1111/j.1600-0447.2010.01542.x
- Bendall, S., Álvarez-Jiménez, M., Nelson, B. y McGorry, P. (2013). Childhood trauma and psychosis: new perspectives on aetiology and treatment. *Early Intervention in Psychiatry*, *7*(1), 1-4. doi: 10.1111/eip.12008
- Berger, A. M., Knutson, J. F., Mehm, J. G. y Perkins, K. A. (1988). The self-report of punitive childhood experiences of young adults and adolescents. *Child Abuse & Neglect*, *12*, 251-262.
- Bernstein, D. P., Ahluvalia, T., Pogge, D. y Handelsman, L. (1997). Validity of the CTQ in adolescent psychiatric population. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *36*, 340-348.
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., ...
- Bifulco, A., Brown, G. W. y Harris, T. O. (1994). Childhood experiences of care and abuse (CECA): A retrospective interview measure. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *35*, 1419-1435.
- Bremner, J. D., Bolus, R. y Mayer, E. A. (2007). Psychometric properties of the Early Trauma Inventory-Self Report. *Journal of Nervous and Mental Disease*, *195*(3), 211-218. doi:10.1097/01.nmd.0000243824.84651.6c
- Bremner, J. D., Vermetten, E. y Mazure, C. M. (2000). Development and preliminary psychometric properties of an instrument for the measurement of childhood trauma: The early trauma inventory. *Depression and Anxiety*, *12*, 1-12.
- Briere, J. (1992). Child abuse trauma: Child maltreatment interview schedule. In J. R. Conte (Series Ed), *Theory and treatment of the lasting effects: Interpersonal violence: The practice series* (pp. 165-177). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Briere, J. y Runtz, M. (1990). Differential adult symptomatology associated with three types of child abuse histories. *Child Abuse & Neglect*, *14*, 357-364.
- Bryer, J. B., Nelson, B. A., Miller, J. B. y Krol, P. A. (1987). Childhood sexual and physical abuse as factors in adult psychiatric illness. *American Journal of Psychiatry*, *144*, 1426-1430.
- Burgermeister, D. (2007). Childhood adversity: a review of measurement instruments. *Journal of Nursing Measurement*, *15*(3), 163-176.
- Byrne, C. P., Velamoor, V. R., Cernovsky, Z. Z., Cortese, L. y Losztyn, S. (1990). A comparison of borderline and schizophrenic patients for childhood life events and parent-child relationships. *Canadian Journal of Psychiatry*, *35*, 590-595.
- Calam, R. M. y Slade, P. D. (1989). Sexual experiences and eating problems in female undergraduates. *International Journal of Eating Disorder*, *8*, 391-397.
- Carr, C. P., Martins, C. P., Stingel, A. M., Lembruber, V. B. y Juruena, M. F. (2013). The role of early life stress in adult psychiatric disorders: A systematic review according to childhood trauma subtypes. *Journal of Nervous and Mental Disease*, *201*(12), 1007-1020. doi:10.1097/NMD.0000000000000049
- Centre International de L'enfance. (1980). *Los niños víctimas de los servicios y maltratos*. Documento para el Proyecto CII. París.
- Conus, P., Cotton, S., Schimmelmann, B. G., McGorry, P. D. y Lambert, M. (2010). Pretreatment and outcome correlates of sexual and physical trauma in an epidemiological cohort of first-episode psychosis patients. *Schizophrenia Bulletin*, *36*(6), 1105-1114. doi: 10.1093/schbul/sbp009

- Daahman, K. M., Diederer, M. J., Derks, E. M., van Lutterveld, R., Kahn, R. S. y Sommer, I. E. (2012). Childhood trauma and auditory verbal hallucinations. *Psychological Medicine*, 42(12), 2475-2484. doi: 10.1017/S0033291712000761
- Davidson, J. R., Hughes, D. y Blazer, D. G. (1990). Traumatic experiences in psychiatric outpatients. *Journal of Traumatic Stress*, 3, 459-475.
- Donald, J. L. (2012). A review of childhood abuse questionnaires and suggested treatment approaches. En E. S. Kalfolu (Ed.), *Sexual Abuse-Breaking the Silence*. Rijeka, Croatia: In Tech.
- Downing, S. M. (2006). Twelve steps for effective test development. En S. M. Downing y T. M. Haladyna (Eds.), *Handbook of test development* (pp. 3-25). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Draijer, N. y Langeland, W. (1999) Childhood trauma and perceived parental dysfunction in etiology of dissociative symptoms in psychiatric inpatients. *American Journal of Psychiatry*, 156, 379-385.
- Dube, S. R., Williamson, D. F., Thompson, T., Felitti, V. J. y Anda, R. F. (2004). Assessing the reliability of retrospective reports of adverse childhood experiences among adult HMO members attending a primary care clinic. *Child Abuse & Neglect*, 28(7), 729-737. doi:10.1016/j.chiabu.2003.08.009
- Engels, M. y Moisan, D. (1994). The psychological maltreatment inventory: development of a measure of psychological maltreatment in childhood for use in adult clinical settings. *Psychological Reports*, 74, 595-604.
- Falukozi, E. y Addington, J. (2012). Impact of trauma on attenuated psychotic symptoms. *Psychosis*, 4(3), 203-212.
- Ferguson, K. S. y Dacey, C. M. (1997). Anxiety, depression and dissociation in women health care providers reporting a history of childhood psychological abuse. *Child Abuse & Neglect*, 21, 941-952.
- Fink, L. A., Bernstein, D., Hadelsman, L., Foote, J. y Lovejoy, M. (1995). Initial reliability and validity of the childhood trauma interview. *The American Journal of Psychiatry*, 152, 1329-1335.
- Finkelhor, D. (1979). *Sexually Victimized Children*. New York, NY: Free Press.
- Flynn, M., Cicchetti, D. y Rogosch, F. (2014). The prospective contribution of childhood maltreatment to low self-worth, low relationship quality, and symptomatology across adolescence: A developmental-organizational perspective. *Developmental Psychology*, 50(9), 2165-2175. doi:10.1037/a0037162
- Foa, E. B., Cashman, L., Jaycox, L. y Perry, K. (1997). The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychological Assessment*, 9, 445-451.
- Fonseca-Pedrero, E., Lemos-Giráldez, S., Paíno, M., Santarén-Rosell, M., Sierra-Baigrie, S. y Ordóñez-Cambor, N. (2011). Instrumentos de medida para la evaluación del fenotipo psicótico. *Papeles del Psicólogo*, 32, 129-151.
- Gallagher, R. E., Flye, B. L., Hurt, S. W., Stone, M. H. y Hull, J. W. (1992). Retrospective assessment of traumatic experiences. *Journal of Personality Disorder*, 6, 99-108.
- Goldman, J. D. G. y Padayachi, U. K. (2000). Some methodological problems in estimating incidence and prevalence in child sexual abuse research. *The Journal of Sex Research*, 37(4), 305-314.
- Goodman, L. A., Corcoran, C., Turner, K., Yuan, N. y Green, B. L. (1998). Assessing traumatic event exposure: general issues and preliminary findings for the Stressful Life Events Screening Questionnaire. *Journal of Traumatic Stress*, 11, 521-542.
- Grassi-Oliveira, R., Cogo-Moreira, H., Salum, G. A., Brietzke, E., Viola, T. W., Manfro, G. G., ... Arteche, A. X. (2014). Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) in Brazilian Samples of Different Age Groups: Findings from Confirmatory Factor Analysis. *PLoS ONE*, 9(1), e87118. doi:10.1371/journal.pone.0087118
- Haladyna, T. M. (2002). A review of multiple-choice item-writing guidelines. *Applied Measurement in Education*, 15(3), 309-334.
- Hambleton, R. K., Merenda, P. F. y Spielberger, C. D. (2005). Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Herman, J. L., Perry, J. C. y Van der Kolk, B. A. (1989). Childhood trauma in borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 146, 490-495.
- Hernández, A., Gallardo-Pujol, D., Pereda, N., Arntz, A., Bernstein, D. P., Gaviria, A. M., ... Gutierrez-Zotes, J. A. (2013). Initial Validation of the Spanish Childhood Trauma Questionnaire-Short Form: Factor Structure, Reliability and Association With Parenting. *Journal of Interpersonal Violence*, 28(7), 1498-1518. doi:10.1177/0886260512468240
- Higgins, D. J. y McCabe, M. (2001). The development of the comprehensive child maltreatment scale. *Journal of family studies*, 7(1), 7-28.
- Lange, A., Kooiman, K., Huberts, L. y van Oostendorp, E. (1995). Childhood unwanted sexual events and degree of psychopathology of psychiatric patients: Research with a new anamnestic questionnaire (the CHUSE). *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 92, 441-446.
- Laporte, L. y Guttman, H. (2001). Abusive relationships in families of women with borderline personality disorder, anorexia nervosa and a control group. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, 522-531.
- Lataster, J., Myin-Germeys, I., Lieb, R., Wittchen, H. U. y van Os, J. (2012). Adversity and psychosis: a 10-year prospective study investigating synergism between early and recent adversity in psychosis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 125(5), 388-399. doi: 10.1111/j.1600-0447.2011.01805.x
- Lizardi, H., Klein, D. N., Ouimette, P. C., Riso, L. P., Anderson, R. L. y Donaldson, S. K. (1995). Reports of the childhood home environment in early-onset dysthymia and episodic major depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 132-139.
- Lobbastael, J., Arntz, A., Harkema-Schouten, P. y Bernstein, D. (2009). Development and psychometric evaluation of a new assessment method for childhood maltreatment experiences: The interview for traumatic events in childhood (ITEC). *Child Abuse & Neglect*, 33(8), 505-517. doi:10.1016/j.chiabu.2009.03.002
- López-Soler, C. (2008). Las reacciones postraumáticas en la infancia y adolescencia maltratada: el trauma complejo. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 13(3), 159-179.
- MacMillan, H. L., Fleming, J. E., Trocme, N., Boyle, M. H., Wong, M., Racine, Y. A., ... Offord, D. R. (1997). Prevalence of child physical and sexual abuse in the community: Results from the Ontario health supplement. *JAMA*, 278, 131-135.

- Marshall, R. D., Schneider, F. R., Fallon, B. A., Knight, C. B. G., Abbate, L. A., Goetz D, C., ... Liebowitz, M. R. (1998). An open trial of paroxetine in patients with noncombat-related, chronic posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 18, 10-18.
- Merritt, D. H. y Klein, S. (2015). Do early care and education services improve language development for maltreated children? Evidence from a national child welfare sample. *Child Abuse & Neglect*, 39, 185-196. doi: 10.1016/j.chiabu.2014.10.011
- Mesa-Gresa, P y Moya-Albiol, L. (2011). Neurobiología del maltrato infantil: el "ciclo de la violencia". *Revista de Neurología*, 52(8), 489-503.
- Meyer, I. H., Muenzenmaier, K., Cancienne, J. y Struening, E. (1996). Reliability and validity of a measure of sexual and physical abuse histories among women with serious mental illness. *Child Abuse & Neglect*, 20, 213-219.
- Moreno, R., Martínez, R. y Muñoz, J. (2006). New guidelines for developing multiple choice items. *Methodology*, 2(2), 65-72. doi:10.1027/1614-2241.2.2.65
- Muñiz, J. y Bartram, D. (2007). Improving international tests and testing. *European Psychologist*, 12(3), 206-219. doi:10.1027/1016-9040.12.3.206
- Muñiz, J., Elosua, P. y Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición [International Test Commission Guidelines for test translation and adaptation: Second edition]. *Psicothema*, 25,151-157.
- Muñiz, J. y Fonseca-Pedrero, E. (2008). Construcción de instrumentos de medida para la evaluación universitaria. *Revista de Investigación en Educación*, 5, 13-25.
- Nagata, T., Kiriike, N., Iketani, T., Kawarada, Y. y Tanaka, H. (1999). History of childhood sexual or physical abuse in Japanese patients with eating disorders: Relationship with dissociation and impulsive behaviours. *Psychological Medicine*, 29, 935-942.
- Nanni, V., Uher, R. y Danese, A. (2012). Childhood Maltreatment Predicts Unfavorable Course of Illness and Treatment Outcome in Depression: A Meta-Analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164(4), 141-151.
- Nijenhuis, E. R. S., Spinhoven, P., van Dyck, R., van de Hart, O. y Vanderlinden, J. (1998). Degree of somatoform and psychological dissociation in dissociative disorder is correlated with reported trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 11, 711-730.
- Ogata, S. N., Silk, K. R., Goodrich, S., Lohr, N. E., Westen, D. y Hill, E. M. (1990). Childhood sexual and physical abuse in adult patients with borderline personality disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 147, 1008-1013.
- Ordóñez-Cambor, N. (2015). *Experiencias traumáticas tempranas y procesos de recuperación en los trastornos psicóticos*. (Tesis Doctoral no publicada). Universidad de Oviedo. Oviedo.
- Ordóñez-Cambor, N., Lemos-Giráldez, S., Paino, M., Fonseca-Pedrero, E., García-Álvarez, L. y Pizarro-Ruiz, J. P. (2014). Relación entre psicosis y experiencias traumáticas tempranas. *Anuario de Psicología/The UB Journal of Psychology*, 44(3), 283-294.
- Organización Mundial de la Salud (1999). *OMS: Report of the Consultation on Child Abuse Prevention*. Ginebra, 29-31 de marzo de 1999.
- Osóiro, F. L., Salum, G. A., Donadon, M. F., Forni-dos-Santos, L., Loureiro, S. R. yCrippa, J. A. S. (2013). Psychometrics properties of Early Trauma Inventory Self Report- Short Form (ETISR-SR) for the Brazilian Context. *PLoS ONE*, 8(10), e76337. doi:10.1371/journal.pone.0076337
- Palmer, R. L., Chaloner, D. A. y Oppenheimer, R. (1992). Childhood sexual abuse with adults reported by female psychiatric patients. *British Journal of Psychiatry*, 160, 261-265.
- Paris, J., Zweig-Frank, H. y Guzder, J. (1994). Risk factors for borderline personality in male outpatients. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 182, 375-380.
- Park, S. G., Bennett, M. E., Couture, S. M. y Blanchard, J. J. (2013). Internalized stigma in schizophrenia: relations with dysfunctional attitudes, symptoms, and quality of life. *Psychiatry Research*, 205(1-2), 43-47. doi: 10.1016/j.psychres.2012.08.040
- Pennebaker, J. W. y Susman, J. R. (1988). Disclosure of traumas and psychosomatic processes. *Social Science and Medicine*, 26, 327-332.
- Pereda, N. (2009). Consecuencias psicológicas iniciales del abuso sexual infantil. *Papeles del Psicólogo*, 30(2), 135-144.
- Pereda, N. (2010). Consecuencias psicológicas a largo plazo del abuso sexual infantil. *Papeles del Psicólogo*, 31(2), 191-201.
- Plaza, A., Torres, A., Martín-Santos, R., Gelabert, E., Imaz, M. L., Navarro, P., ... Garcia-Esteve, L. (2011). Validation and Test-Retest Reliability of Early Trauma Inventory in Spanish Postpartum Women. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 199(4), 280-285. doi:10.1097/nmd.0b013e31821245b9
- Riggs, D. S., O'Leary, K. D. y Breslin, F. C. (1990). Multiple correlates of physical aggression in dating couples. *Journal of Interpersonal Violence*, 5, 61-73.
- Roy, C. A. y Perry, C. (2004). Instruments for the assessment of childhood trauma in adults. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 192(5), 343-351.
- Russ, M. J., Shearin, E. N., Clarkin, J. F., Harrison, K. y Hull, J. W. (1993). Subtypes of self-injurious patients with borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1869-1871.
- Russell, D. E. H. (1986). *The secret trauma: Incest in the lives of girls and women*. New York: Basic Books.
- Ryan, S. W., Rodríguez, N., Rowan, A. y Foy, D. W. (1992). Psychometric analysis of the Sexual Abuse Exposure Questionnaire (SA-EQ). En *Proceedings of the 100th Annual Convention of the American Psychological Association*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sala, R., Goldstein, B. I., Wang, S. y Blanco, C. (2014). Childhood maltreatment and the course of bipolar disorders among adults: Epidemiologic evidence of dose-response effects. *Journal of Affective Disorders*, 165, 74-80. doi: 10.1016/j.jad.2014.04.035.
- Sanders, B. y Becker-Lausen, E. (1995). The measurement of psychological maltreatment: Early data on the child abuse and trauma scale. *Child Abuse & Neglect*, 19, 315-323.
- Sanmartín, J. (2011). *Maltrato Infantil en la familia de España*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Schmeiser, C. B. y Welch, C. (2006). Test development. In R. L. Brennan (Ed.), *Educational Measurement (4th ed.)* (pp. 307-

- 353). Westport, CT: American Council on Education/Praeger.
- Schäfer, I., Fisher, H. L., Aderhold, V., Huber, B., Hoffmann-Langer, L., Golks, D., ... Harfst, T. (2012). Dissociative symptoms in patients with schizophrenia: Relationships with childhood trauma and psychotic symptoms. *Comprehensive Psychiatry*, *53*(4), 364-371. doi: 10.1016/j.comppsy.2011.05.010
- Shenk, C. E., Putnam, F. W. y Noll, J. G. (2013). Predicting the accuracy of facial affect recognition: The interaction of child maltreatment and intellectual functioning. *Journal of Experimental Child Psychology*, *114*(2), 229-242. doi: 10.1016/j.jecp.2012.08.007
- Shonkoff, J. P., Garner, A. S., Siegel, B. S., Dobbins, M. I., Earls, M. F., Garner, A. S., ... Wood, D. L. (2011). The Lifelong Effects of Early Childhood Adversity and Toxic Stress. *Pediatrics*, *129*(1), e232-e246. doi:10.1542/peds.2011-2663
- Silk, K. R., Lee, S., Hill, E. M. y Lohr, N. E. (1995). Borderline personality disorder symptoms and severity of sexual abuse. *American Journal of Psychiatry*, *152*, 1059-1064.
- Simón, C., López, J. L. y Linaza, J. L. (2000). *Maltrato y desarrollo infantil*. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.
- Soloff, P. H., Lynch, K. G. y Kelly, T. M. (2002). Childhood abuse as a risk factor for suicidal behavior in borderline personality disorder. *The Journal of Personality Disorders*, *16*, 201-214.
- Subica, A. M. (2013). Psychiatric and physical sequelae of childhood physical and sexual abuse and forced sexual trauma among individuals with serious mental illness. *Journal of Traumatic Stress*, *26*(5), 588-596. doi: 10.1002/jts.21845
- Teicher, M. H. y Smanson, J. A. (2013). Childhood maltreatment and psychopathology: A case for ecophenotypic variants as clinically and neurobiologically distinct subtypes. *The American Journal of Psychiatry*, *170*(10), 1114-1133. doi: 10.1176/appi.ajp.2013.12070957
- Thabrew, H., de Sylva, S. y Romans, S. E. (2012). Evaluating childhood adversity. *Advances in psychosomatic medicine*, *32*, 35-57. doi: 10.1159/000330002
- Thompson, A. D., Nelson, B., Yuen, H. P., Lin, A., McGorry, P. D., Wood, S. J. y Yung, A. R. (2014). Sexual trauma increases the risk of developing psychosis in an ultra high-risk "prodromal" population. *Schizophrenia Bulletin*, *40*(3), 697-706. doi: 10.1093/schbul/sbt032
- Tikka, M., Luutonen, S., Ilonen, T., Tuominen, L., Kotimäki, M., Hanka-la, J. y Salokangas, R. K. (2013). Childhood trauma and premorbid adjustment among individuals at clinical high risk for psychosis and normal control subjects. *Early Intervention in Psychiatry*, *7*, 51-57. doi:10.1111/j.1751-7893.2012.00391.x
- Van Nierop, M., Viechtbauer, W., Gunther, N., van Zelst, C., de Graaf, R., ten Have, M., ... van Winkel, R. (2014). Childhood trauma is associated with a specific admixture of affective, anxiety, and psychosis symptoms cutting across traditional diagnostic boundaries. *Psychological Medicine*, *45*(6), 1277-1288. doi:10.1017/s0033291714002372
- Varese, F., Smeets, F., Drukker, M., Lieveise, R., Lataster, T., Viechtbauer, W., ... Bentall, R. P. (2012). Childhood adversities increase the risk of psychosis: a metaanalysis of patient-control, prospective and cross-sectional cohort studies. *Schizophrenia Bulletin*, *38*, 661-671. doi: 10.1093/schbul/sbs050
- Viezel, K. D., Freer, B. D., Lowell, A. y Castillo, J. A. (2014). Cognitive abilities of maltreated children. *Psychology in the Schools*, *52*(1), 92-106. doi:10.1002/pits.21809
- Wagner, A. W. y Linehan, M. M. (1994). Relationship between childhood sexual abuse and topography of parasuicide among women with borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorder*, *8*, 1-9.
- Wilson, M. (2005). *Constructing measures: An item response modeling approach*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Young, J. C. y Widom, C. S. (2014). Long-term effects of child abuse and neglect on emotion processing in adulthood. *Child Abuse & Neglect*, *38*(8), 1369-1381. doi: 10.1016/j.chiabu.2014.03.008
- Zanarini, M. C., Gunderson, J. G., Marino, M. F., Schwartz, E. O. y Frankenburg, F. R. (1989). Childhood experiences of borderline patients. *Comprehensive Psychiatry*, *30*, 18-25.

## EVALUACIÓN PSICOLÓGICA DEL ABUSO DE FÁRMACOS OPIOIDES PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT OF OPIOID DRUG ABUSE

José Luis Carballo, Ainhoa Coloma-Carmona, Dana Mrozowicz-Gaudyn,  
Verónica Vidal-Arenas, Carlos van-der Hofstadt y Jesús Rodríguez-Marín  
Universidad Miguel Hernández de Elche

*El incremento de la preinscripción de fármacos analgésicos opioides se ha asociado a un aumento de las tasas de abuso y las consecuencias negativas asociadas a su uso inadecuado. Diversos organismos sanitarios internacionales recomiendan la realización de una evaluación global y multidisciplinaria del paciente durante todo el proceso terapéutico con opiáceos, con el fin de identificar un posible abuso. Ante la ausencia de guías específicas en el ámbito sanitario español, el objetivo de este artículo ha sido presentar una propuesta de evaluación psicológica, en base a los principales instrumentos de evaluación, disponibles actualmente para evaluar el abuso de opioides. Se establecen pautas para el proceso de evaluación en función de las variables psicológicas que puedan predecir y mantener dicho abuso, clasificando todo ello en función del momento del proceso terapéutico en el que los pacientes se encuentren. Aunque existen instrumentos con buenas propiedades psicométricas, son necesarias futuras investigaciones para la adaptación, traducción y validación de éstos a población española. Al mismo tiempo son necesarios futuros estudios que profundicen en estrategias de prevención e intervención para reducir la probabilidad de abuso en pacientes tratados con fármacos opioides.*

**Palabras clave:** Evaluación psicológica, Abuso de fármacos, Opioides, Dolor crónico, Factores de riesgo, Guías clínicas.

*The increase in opioid analgesics prescription is related to increased opioid abuse rates and medication misuse negative consequences. Several international health organizations recommend a comprehensive and multidisciplinary patient assessment throughout opioid treatment in order to identify and prevent abuse of medication. Due to the lack of specific clinical guidelines in the Spanish National Health System, the aim of this paper to present a psychological assessment proposal regarding to the main psychological tools currently available to assess opioid abuse. The assesment guidelines have been established based on the psychological variables that can predict and prolong the abuse, classifying all depending on the moment of the therapeutic process in which patients are. Although there are instruments with good psychometric properties, future researches are necessary to adapt, translate and validate these for its use in the Spanish population. Future studies are also needed to delve into intervention and prevention strategies to reduce the likelihood of abuse in patients treated with opioids.*

**Key words:** Psychological assessment, Prescription drug abuse, Opioids, Chronic pain, Risk factors, Clinical guidelines.

**E**l uso inadecuado de psicofármacos es un problema de salud pública a nivel mundial. En 2012, la National Survey on Drug Use and Health (SAMHSA, 2013b) reportó que el 2,6% de la población general consumió psicofármacos sin receta durante el último mes. Esta cifra subía al 5,3% en el caso de las personas entre 18 y 25 años. En relación a la situación en España, el Observatorio Español de la Drogas y las Toxicomanías (OEDT, 2011) ha detectado un incremento en el uso de hipnóticos durante los últimos 30 días en la población general pasando del 3,7%, en 2005, al 5,2% en 2009, además, en torno al 2% de la población encuestada habría consumido hipnóticos sin receta durante el último año.

Atención especial requieren los fármacos analgésicos opioides, dado su alto poder adictivo (Manchikanti et al., 2012) y el aumento considerable de las prescripciones de estos las últimas dos décadas, tanto en España (García del Pozo, Carvajal, Vilorio, Velasco, & García del Pozo, 2008) como en el resto del mundo (Dhalla et al., 2009; Edlund et al., 2010; Gomes et al., 2011; Leong, Murnion, & Haber, 2009), en gran medida, debido a que su prescripción se ha situado como el tratamiento de elección para pacientes con dolor crónico medio-alto (Liebschutz, Beers, & Lange, 2014). Asociado a este aumento de las prescripciones de fármacos opioides se ha detectado un incremento en

las tasas de abuso (Atluri, Sudarshan, & Manchikanti, 2014; Turk, Swanson, & Gatchel, 2008), aunque existen pocos datos sobre la prevalencia del mismo, algunos estudios señalan tasas de abuso de entre el 20 y el 24% de los que siguen este tratamiento (Sullivan et al., 2010).

Todo ello asociado a un incremento en el número de consecuencias negativas asociadas al uso inadecuado de los fármacos opioides. En Estados Unidos se ha triplicado la tasa de muertes por sobredosis de analgésicos opioides desde 1999, hasta tal punto, que desde el 2003 ha habido más muertes por sobredosis relacionadas con estos fármacos que con heroína y cocaína juntas (Centers for Disease Control and Prevention, 2011, 2013). En este sentido, cada año más de un millón de personas acude a urgencias por problemas relacionados con el uso inadecuado de fármacos, definido como tomar una dosis mayor a la prescrita, consumir fármacos prescritos para otra persona, envenenamiento voluntario o abuso documentado de los fármacos. De estas consultas a urgencias, casi un 40% está relacionado con analgésicos opioides, porcentaje que supone una tasa de casi medio millón de personas cada año (SAMHSA, 2013a).

Además, la tasa de admisión a tratamientos por abuso de fármacos opioides también se ha disparado, aumentando cada año desde 2001 y llegando a incrementarse un 300% desde entonces (SAMHSA, 2013c).

Ante esta situación, se ha puesto de manifiesto la necesidad de contar con estrategias para poder identificar el abuso de fármacos

*Correspondencia:* José Luis Carballo. Universidad Miguel Hernández de Elche. Avenida de la Universidad s/n. 03202 Elche. España. E-mail: [jcarballo@umh.es](mailto:jcarballo@umh.es)

opioides entre los pacientes que los reciben. Las principales instituciones sanitarias del campo de las adicciones y el dolor, la American Pain Society (APS), la American Academy of Pain Medicine (AAPM), el Grading of Recommendations Assessment (GRADE), el National Institute on Drug Abuse (NIDA) y la National Institute of Mental Health (NIMH), así como, la Organización Mundial de la Salud (OMS) destacan la importancia de una evaluación global y multidisciplinar del paciente durante todo el proceso terapéutico con opiáceos (Chou, 2009).

El desarrollo, y uso, de herramientas de evaluación válidas y fiables no solamente es útil para la identificación de casos de abuso sino también para la planificación de estrategias preventivas y tratamientos específicos para la adicción a fármacos opioides (Chang & Compton, 2013). Ante la ausencia de pautas específicas en población española, el presente estudio pretende plantear una propuesta de evaluación psicológica atendiendo a las principales estrategias e instrumentos psicológicos disponibles actualmente para evaluar el abuso de fármacos opioides, así, como las variables psicológicas que puedan predecir y mantener el mismo. Para ello se realizó una revisión narrativa de las Guías Clínicas de Instrumentos de Detección y Evaluación del proyecto Opioid Risk (financiado por el National Institute on Drug Abuse) y las Guías Clínicas de la American Pain Society (APS) y la American Academy of Pain Medicine (AAPM) para el uso de terapia con opioides en pacientes con dolor crónico no oncológico. De estas guías se seleccionaron aquellos instrumentos con mejores propiedades psicométricas, en términos de fiabilidad y validez, y los más utilizados según las propias guías, tras revisar los artículos originales de cada una de estas herramientas de evaluación.

## EVALUACIÓN PSICOLÓGICA DE LA ADICCIÓN A FÁRMACOS OPIOIDES

La evaluación psicológica de la adicción a fármacos opioides y los factores que pueden estar implicados en la misma resulta de gran utilidad para contextos sanitarios (p.Ej., Unidades de Dolor de Hospitales) donde pacientes con problemas de dolor crónico reciben tratamiento por parte de especialistas sanitarios con el fin de mejorar su adaptación a su actividad diaria y mejorar su calidad de vida (Chang & Compton, 2013). Estos procedimientos de evaluación tienen varios fines dentro de estos contextos sanitarios: (1) por un lado, se persigue identificar a aquellos pacientes que puedan presentar abuso y/o dependencia de estos fármacos, (2) por otro lado, se pretenden analizar factores médicos, psicológicos y sociales que puedan predecir el riesgo de que una persona pueda desarrollar un proceso adictivo, (3) en la línea del fin anterior, esta evaluación permitiría en los casos en los que la probabilidad de desarrollo de adicción sea elevada buscar intervenciones alternativas para el tratamiento del dolor, (4) desarrollar estrategias preventivas específicas para reducir la probabilidad de que aparezca abuso y/o dependencia, (5) planificar las pautas de uso del fármaco opioide (p.Ej., dosis del fármaco y vía de administración) en función del riesgo de desarrollo de una adicción del paciente, y, (6) por último, se persigue poder planificar intervenciones en los casos en los que aparezca adicción, atendiendo a las características y circunstancias de cada paciente.

### Consideraciones generales de la evaluación

Este tipo de evaluación clínica tiene ciertas peculiaridades, comunes a la evaluación en conductas adictivas, que deben ser valoradas a la hora de llevarla a cabo como son: (1) que el paciente esté bajo los efectos del fármaco cuando se le evalúe lo que afectará a la validez de los resultados, (2) la baja motivación para el cambio y para reconocer o identificar que puedan estar realizando un consumo inadecuado de los fármacos, podría resultar contradictorio para el paciente considerar que algo que le está "aliviando" y que le ha recetado un médico especialista pueda generar una adicción, y, (3) por último, como ya se ha comentado anteriormente, las recomendaciones de los organismos sanitarios destacan la necesidad de que la evaluación sea multidisciplinar puesto que son muchos los factores implicados en el riesgo de abuso y las consecuencias que este puede acarrear pueden afectar a muchas áreas de la vida del paciente.

### CLASIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Las guías de evaluación internacionales destacan la importancia de que la evaluación debe realizarse a lo largo de todo el proceso terapéutico y señalan la importancia de diferenciar entre dos momentos de evaluación, con sus métodos y procedimientos específicos (ver Cuadro 1): la Evaluación de Inicio (antes del comienzo del uso del fármaco) y la Evaluación de Control (una vez iniciado el uso).

#### Evaluación de Inicio

Al plantearse el inicio de un tratamiento con fármacos opioides, el riesgo de abuso o uso problemático de los mismos debe ser evaluado cuidadosamente, de modo que se pueda identificar la probabilidad que el paciente tiene de desarrollarlo (Passik, 2009). Es por este motivo que la realización de una evaluación inicial es esencial, dado que la delimitación de las alternativas de tratamiento para el dolor en caso de existencia de riesgo de abuso, es fundamental y necesaria para una correcta intervención y prevención del abuso de opioides (Chou et al., 2009). En este sentido esta evaluación permitiría establecer una prescripción farmacológica apropiada a las condiciones del paciente, limitando, por ejemplo, la dosis y la duración máxima de la prescripción, así como, para seleccionar el fármaco más apropiado para cada caso (Thorson et al., 2014).

Para el desarrollo de la evaluación de inicio sería conveniente la valoración de los siguientes aspectos:

#### *Evaluación de características sociodemográficas y estado de salud en general*

Diferentes estudios muestran diferencias en el consumo de psicofármacos en función de variables sociodemográficas como el sexo, la edad, el tipo de convivencia familiar o la situación laboral. Estos estudios parecen indicar una mayor prevalencia de abuso de psicofármacos en el sexo femenino y a edades avanzadas, así como en personas con un bajo nivel educativo, en situación de desempleo y que viven solas (Secades Villa et al., 2003).

Las variables sociodemográficas pueden ser evaluadas mediante la administración de cuestionarios y/o entrevistas clínicas que recojan datos de edad, sexo, estado civil, situación laboral, nivel educativo y económico.

Por otro lado, en relación a la evaluación del estado de salud general, dado el carácter multidisciplinar de esta evaluación, el psicólogo debe contar con información de la evaluación del estado de salud recogida en la historia clínica del paciente.

*Evaluación del consumo de sustancias psicoactivas y fármacos opioides previo al tratamiento*

El antecedente de abuso de sustancias personal y familiar parece estar significativamente relacionado con el riesgo de abuso de opiáceos en pacientes con dolor (Chou et al., 2009; Matteliano, St Marie, Oliver, & Coggins, 2012; Sehgal, Manchikanti, & Smith, 2012). Por ello es importante, antes de iniciar un tratamiento con fármacos opioides, evaluar de forma específica, la posible existencia de abuso de sustancias e intervenir, si lo hubiera, al mismo tiempo que se trata el dolor con los opioides (Passik, Kirsh, & Casper, 2008). Algunos de los instrumentos más utilizados para la evaluación del consumo problemático de sustancias psicoactivas, pro su sencillez de uso y buenas propiedades psicométricas, son:

Por un lado, instrumentos de screening como el *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT; Saunders, Aasland, Babor, de la Fuente, & Grant, 1993) y el *Drug Abuse Screening Test* (DAST-10; Bohn, Babor & Kranzler, 1991) para drogas ilegales.

También se podría utilizar el *Screening Instrument for Substance Abuse Potential* (SISAP; Coombs, Larry, Santhiapillai, Abrahamsohn et al., 1996) que es una entrevista formada por 5 ítems, a través de los cuales se evalúa tanto la historia de abuso de sustancias, como el riesgo de dependencia o abuso de fármacos opioides. Esta entrevista, está recomendada por las guías de evaluación de abuso de fármacos opioides, y muestra una buena sensibilidad y especificidad, 0,91 y 0,78 respectivamente (Coombs et al. 1996).

Todos estos autoinformes podrían acompañarse de evaluaciones a familiares o personas que vivan con el paciente, así como, de pruebas bioquímicas de detección de uso (p.Ej., marcadores en muestras de orina), en el caso de que se sospeche la presencia de consumo de una o varias sustancias psicoactivas, dado el elevado riesgo de desarrollo de conductas de abuso de los fármacos opioides en pacientes policonsumidores.

*Evaluación de otras variables psicosociales relacionadas con el riesgo de abuso*

La historia personal y familiar de abuso de alcohol y otras drogas, junto con la historia personal de abusos físicos y sexuales y la presencia de trastornos psiquiátricos, son los principales factores de riesgo identificados para el abuso de psicofármacos (Chou, et al., 2009; Matteliano et al., 2012; Sehgal et al., 2012). El SAMHSA (2012) determina dicho riesgo en función de estas variables, clasificando el mismo en: bajo (p.ej., sin historial de abuso de sustancias); medio (p.ej., con historia personal y familiar de abuso de sustancias) y alto (p.ej., con abuso de sustancias actual e historia de abuso previo de fármacos opioides).

El cuestionario *Opioid Risk Tool* (ORT; Webster & Webster, 2005), desarrollado específicamente para pacientes con dolor, permite evaluar el riesgo de abuso de psicofármacos. Se trata de un autoinforme compuesto por 5 ítems en el que se recogen las siguientes dimensiones: historia familiar y personal en relación al abuso de sustancias, edad,

episodios de abuso sexual en la pre-adolescencia y presencia de trastornos psicológicos. A mayor puntuación, mayor riesgo, pudiendo clasificarse en: 0-3 puntos (bajo riesgo), de 4-7 puntos (riesgo moderado) y superior a 8 puntos (alto riesgo). Este instrumento proporciona una excelente discriminación entre pacientes de alto y bajo riesgo y entre hombres y mujeres, mostrando en los análisis realizados una capacidad del 90,9% para predecir abuso de fármacos opioides en pacientes

**CUADRO 1  
PROPUESTA DE EVALUACIÓN MULTIDIMENSIONAL DEL ABUSO DE FÁRMACOS OPIOIDES**

Dimensión	Instrumento	Evaluación Entrada	Evaluación Control
Abuso otras sustancias psicoactivas	<i>Test de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol</i> (AUDIT) (Rubio, Bermejo, Caballero, & Santo-Domingo, 1998) <sup>a</sup>	X	
	<i>Drug Abuse Screening Test</i> (DAST-10) (Bohn, Babor & Kranzler, 1991) <sup>a</sup>	X	
	<i>Screening Instrument for Substance Abuse Potential</i> (SISAP) (Coombs et al., 1996) <sup>b</sup>	X	
Otros factores riesgo de abuso de fármacos opioides	<i>Opioid Risk Tool</i> (ORT) (Webster & Webster, 2005) <sup>c</sup>	X	
	<i>Screener and Opioids Assessment for Patients with Pain – Revised</i> (SOAPP-R) (Butler et al., 2008) <sup>b</sup>	X	
Dolor percibido	<i>Cuestionario Breve de Dolor</i> (CBD) (Llach et al., 2003) <sup>c</sup>	X	X
	<i>Escala Visual Análogica</i> (EVA) <sup>a</sup>	X	X
Estado psicológico	<i>Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria</i> (HADS) (Quintana et al., 2003) <sup>a</sup>	X	X
	<i>Inventario de Síntomas Revisado</i> (SCL-90-R) (Derogatis, 1975) <sup>a</sup>	X	X
Cumplimiento de prescripciones del tratamiento con opioides	<i>Pain Assessment and Documentation Tool</i> (PADT) (Passik et al., 2004) <sup>b</sup>		X
Uso y abuso de fármacos opioides	<i>Prescription Opioid Misuse Index</i> (POMI) (Knisely et al., 2008) <sup>d</sup>		X
	<i>Current Opioid Misuse Measure</i> (COMM) (Butler et al., 2007) <sup>b</sup>		X

<sup>a</sup> Cuenta con versión adaptada y traducida a población española  
<sup>b</sup> No cuenta con versión adaptada y traducida a población española  
<sup>c</sup> ORT: Cuenta con traducción al español. Puede solicitarse más información a los autores del presente manuscrito sobre la adaptación y traducción del mismo, dado que cuentan con la autorización de los autores del mismo. Consultar: <http://www.lynnwebstermd.com/risk-tool-download/>  
<sup>d</sup> POMI: Cuenta con traducción al español. Puede solicitarse más información a los autores del presente manuscrito sobre la adaptación y traducción del mismo, dado que cuentan con la autorización de los autores del mismo

de alto riesgo y del 94,4% para predecir no abuso en pacientes con bajo riesgo (Webster & Webster, 2005).

Por otro lado, el *Screening and Opioid Assessment for Patients with Pain-Revised* (SOAPP-R; Butler et al., 2007), es un autoinforme desarrollado específicamente para predecir el abuso de psicofármacos en pacientes con dolor (Butler, Fernandez, Benoit, Budman, & Jamison, 2008). Está compuesto por 24 ítems con escala de respuesta tipo Likert, cuyo rango va de 0 (nunca) a 4 (muy a menudo). Las dimensiones evaluadas son: historia de consumo de alcohol u otras sustancias, estado psicológico y estrés. A mayor puntuación, mayor es el riesgo de abuso de psicofármacos. El SOAPP-R es el único cuestionario de este tipo sometido a validación cruzada. El análisis de la fiabilidad test-retest muestra un índice intraclass de ICC = 0,94 (IC 95%: 0,90 – 0,97) con un alfa de 0,86, lo cual indica una muy buena fiabilidad. Además, de una sensibilidad y especificidad del 79% y 52%, respectivamente (Butler, Budman, Fernandez, Fanciullo, & Jamison, 2009).

#### *Evaluación del dolor y el impacto en las actividades diarias*

Una valoración adecuada del dolor permite evaluar tanto la eficacia del tratamiento como los posibles efectos adversos del mismo (Ibáñez, Morales, Calleja, Moreno & Gálvez, 2001). De este modo, si un paciente solicita un aumento de la dosis, a través de esta evaluación, se podrá determinar si el dolor ha aumentado, existe tolerancia o se buscan otros efectos como la sedación o la reducción de la ansiedad (Center for Substance Abuse Treatment, 2012). Los instrumentos más recurridos para esta evaluación son:

El *Brief Pain Questionnaire* (BPQ; Cleeland & Ryan, 1994), es un cuestionario auto administrado que recoge dos dimensiones: intensidad del dolor y el impacto de éste en las actividades diarias del paciente a través de 9 ítems con escalas de respuesta tipo Likert y respuestas dicotómicas (sí/no). Los análisis de fiabilidad muestra un coeficiente alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones superior a 0,70 (Badia et al., 2003).

La *escala visual análoga* (EVA) graduada numéricamente es una escala unidimensional que mide la intensidad del dolor, representando la sensación subjetiva del paciente en números. Se trata de una línea horizontal de 100mm que va desde "no hay dolor" hasta "el peor dolor imaginable", en la que el paciente debe señalar la intensidad de su dolor. Este instrumento permite comparar las puntuaciones de dolor en diferentes momentos. Se trata de un instrumento sencillo de rellenar, que ha demostrado unas buenas propiedades de fiabilidad test-retest de  $r=0,947$  y un índice intraclass de ICC = 0,97 (Grupo Valoración, 2009).

#### *Evaluación del estado psicológico*

La comorbilidad psicopatológica es uno de los principales factores de riesgo en el desarrollo de abuso de fármacos opioides (Chou, 2009) por lo que requiere de una evaluación específica. Por ello, y dado el contexto hospitalario, donde generalmente reciben atención estos pacientes, se podría utilizar para evaluar síntomas ansioso-depresivos la *Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria* (HADS; Quintana et al., 2003), versión española validada del *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS; Zigmond & Snaith, 1983). Consta de dos sub-escalas, cada una consta de 7 ítems que se valoran del 0 al 3 y una puntuación mayor de 10 se considera indicativas de morbilidad. La escala tiene

una consistencia interna alta, con un alfa de Cronbach de 0,86 y 0,86, para la escala de ansiedad y depresión respectivamente; y una fiabilidad test-retest elevada, con un coeficiente de correlación por encima de 0,85 (Quintana et al., 2003).

Otros de los instrumentos que se pueden utilizar, además de la historia clínica de tratamiento psicológico y psiquiátrico, para una evaluación general de síntomas psicopatológicos de forma breve es por ejemplo, el *Inventario de Síntomas Revisado* (SCL-90-R; Derogatis, 1975). Un cuestionario autoinformado de 90 ítems, con escala de respuesta tipo Likert, que evalúa sintomatología y malestar psicológico.

#### *Evaluación de Control*

Una vez iniciado el tratamiento con fármacos opioides para el manejo del dolor los pacientes requieren de un control y seguimiento periódicos para determinar y asegurar el cumplimiento de las pautas fijadas por el médico especialista, de tal forma que se pueda garantizar la efectividad del tratamiento, además de identificar y reducir el posible riesgo de abuso (Morgan et al., 2013; Sehgal et al., 2012).

En este sentido, la *Evaluación de Control* implica la supervisión continua de la respuesta al tratamiento con opioides y el uso actual del fármaco. Dentro de esta evaluación se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

#### *Evaluación de la respuesta al tratamiento con opioides*

Se recomienda registrar, por un lado, la presencia de efectos secundarios y síntomas de tolerancia al fármaco, y por otro, el uso actual del mismo (p.ej., número y frecuencia de tomas), además del grado de dolor percibido y capacidad funcional del paciente (Chou, 2009; Passik et al., 2004). En esta línea, también se evaluarían otros factores que puedan estar interfiriendo con la respuesta del tratamiento (Morasco, Duckart, & Dobscha, 2011; Sehgal et al., 2012; Sullivan et al., 2010) como el consumo de fármacos sin supervisión médica, o el uso paralelo de alternativas para la reducción del dolor (p.ej. uso de plantas medicinales y fisioterapia). Algunas de las herramientas que se utilizarían son:

El *Pain Assessment and Documentation Tool* (PADT; Passik et al., 2004). Se trata de una entrevista clínica estructurada (o cuadro de notas) de 10 minutos aproximadamente, compuesta por 41 ítems a cumplimentar por el psicólogo con ayuda de los médicos especialistas, que evalúa el progreso del paciente durante el tratamiento a largo plazo de opioides, basada en cuatro dimensiones: 1) analgesia o dolor percibido, 2) capacidad funcional del paciente (p.ej., estado de ánimo o relaciones sociales y familiares), 3) efectos secundarios del tratamiento (p.ej., náuseas, vómitos o estreñimiento) y 4) presencia de conductas de riesgo de abuso (p.ej., excesiva sedación, informes de recetas robadas o perdidas). Asimismo, al final del cuestionario, se incluye un apartado destinado a realizar una valoración clínica sobre el beneficio del tratamiento para el paciente. El análisis de fiabilidad señala una buena consistencia interna de 0,86 y una buena fiabilidad interjueces (Passik et al., 2004b).

#### *Evaluación del uso del fármaco opioide*

Se proponen diferentes estrategias de evaluación como el uso de autorregistros, que conforman una fuente de información significativa

para la evaluación conductual del paciente, recogiendo información sobre el uso adecuado del fármaco (p. Ej., dosis, vía, frecuencia de administración y circunstancias que rodean al uso del mismo). Además, puede ser útil para que el clínico y el paciente identifiquen aquellas situaciones de mayor riesgo, dónde es más probable que el sujeto consuma saltándose las pautas (p.ej., hora del día o lugar donde lo toma).

En este sentido, y con el fin de corroborar la información registrada por el paciente, se pueden utilizar otros métodos de evaluación como:

Por un lado, la realización de *entrevistas a familiares o cuidadores* que ofrece información respecto a la capacidad funcional del paciente y ayuda en la identificación de conductas relacionadas con el uso problemático del fármaco (p.ej., que pida ayuda para conseguir más medicación o la pida prestada). Y, por otro lado, el uso de marcadores bioquímicos (p.ej., en muestras de orina), que son una recomendación, especialmente importante, para pacientes de alto riesgo y en aquellos en los que se sospeche un uso inadecuado del fármaco (Chou, 2009).

#### *Evaluación de abuso y/o dependencia de fármacos opioides*

Durante las últimas décadas, se han desarrollado, autoinformes para evaluar específicamente el abuso de fármacos opioides, entre los que destacan los siguientes:

El *Prescription Opioid Misuse Index* (POMI; Knisely, Wunsch, Cropsey, & Campbell, 2008b) es una entrevista clínica compuesta por 6 ítems de respuesta dicotómica (Si/No), que registra aspectos como las características del uso del fármaco (dosis, frecuencia de consumo), la necesidad de acortar el tiempo entre tomas, o la sensación de euforia y/o placer después de la toma. El POMI es un instrumento sensible y específico para identificar pacientes que hacen mal uso de fármacos opioides (puntuación > 1). El análisis de fiabilidad señala una buena consistencia interna de alfa igual a 0,85, además de mostrar una sensibilidad y especificidad del 82% y 92,3%, respectivamente (Knisely et al., 2008). (Puede solicitarse más información a los autores del presente manuscrito sobre la adaptación y traducción del mismo, dado que cuentan con la autorización de los autores del mismo).

En esta misma línea, el *Current Opioid Misuse Measure* (COMM; Butler et al., 2007) es una escala compuesta por 17 ítems de respuesta tipo Likert, dirigido específicamente a la población que cursa dolor crónico, en el que se evalúa el uso problemático del fármaco, considerando las siguientes dimensiones: 1) signos o síntomas de uso problemático del psicofármaco, 2) problemas emocionales/ psiquiátricos, 3) incumplimiento de las pautas médicas, 4) uso del fármaco opioide y 5) uso problemático del psicofármaco. La obtención de una puntuación igual o superior a nueve ( $\geq 9$ ) identifica aquellos pacientes con alto riesgo de estar presentando una conducta de uso problemático o abuso de opioides, con una sensibilidad y especificidad de 77% y 66%, respectivamente (Butler et al., 2007; Chou et al., 2009). Los análisis señalan una muy buena consistencia interna (alfa=0,86) y una elevada fiabilidad test-retest con un ICC = 0,86 (IC 95%: 0,77 – 0,92).

#### CONCLUSIONES

El objetivo de este artículo era presentar una propuesta de evaluación atendiendo a las estrategias e instrumentos psicológicos disponibles actualmente para evaluar el abuso de fármacos opioides, así, como las

variables psicológicas que puedan predecir y mantener el mismo. Atendiendo a las recomendaciones de las guías internacionales los instrumentos de evaluación han sido clasificados y descritos en función del momento del momento del proceso terapéutico en que se encuentren los pacientes, estableciéndose por tanto una Evaluación Inicial y una de Control.

En este artículo se ha presentado un conjunto de herramientas que pueden ser de utilidad a los profesionales sanitarios, especialmente a los psicólogos, que trabajen en contextos sanitarios con población oncológica que sufra de dolor crónico. Se persigue dar un paso más en la mejora de las intervenciones con fármacos opioides que, aunque faltan estudios sobre su eficacia a largo plazo, muestran muy buenos resultados a corto y medio plazo en la adaptación de los pacientes a sus actividades diarias (Chang & Compton, 2013). Por lo tanto, y dado su poder adictivo, se hace necesario prevenir el uso inadecuado de los mismos, en aquellos casos en los que se considera que su uso será efectivo. Para ello es necesario evaluar de forma multidimensional y multidisciplinar a los pacientes antes de iniciar su uso y durante las intervenciones con los mismos (Manchikanti et al., 2012).

En este sentido tanto el SAMHSA (2013b) como el NIDA (2012), ante el aumento de la prevalencia de abuso de fármacos opioides a nivel mundial y las consecuencias sanitarias derivadas del mismo, establecen que es necesario llevar a cabo estudios sobre la eficacia de intervenciones psicológicas multicomponente que ayuden a reducir la probabilidad de adicción a fármacos opioides, y sin duda esto no es posible sin evaluaciones completas y personalizadas de cada paciente.

A pesar de que, a lo largo de este artículo, se han presentado instrumentos específicos para medir la adicción a fármacos opioides que, además, presentan buenas propiedades psicométricas, en la población española existe escasa evidencia sobre herramientas de evaluación para esta problemática. Son necesarias futuras investigaciones tanto en el campo de la adaptación, traducción y validación de este conjunto de instrumentos a población española, como investigaciones que aborden y analicen la eficacia y eficiencia de estrategias de intervención para reducir la probabilidad de abuso entre pacientes con dolor crónico que reciben tratamiento farmacológico con opioides.

Por último, se reflejan algunas consideraciones finales en relación a esta propuesta de evaluación psicológica del abuso de fármacos opioides: (1) se insiste en la necesidad de que la evaluación sea de carácter multidisciplinar, dónde participen todos los profesionales sanitarios implicados en el tratamiento del dolor no oncológico; (2) los procedimientos de evaluación utilizados, tanto en la Evaluación de Inicio como la de Control, serían la recogida de autorregistros, de muestras bioquímicas y la aplicación de autoinformes (entrevistas e instrumentos de lápiz y papel); (3) se podría realizar en 2 sesiones de evaluación con una duración de entre 30 y 40 minutos, en cualquier caso, es importante que se lleve un seguimiento del uso siguiendo las prescripciones del fármaco opioide; (4) por último, se debe destacar que este tipo de evaluación en líneas generales tiene un bajo coste y es poco intrusiva, dada la naturaleza de los procedimientos aplicados, y al mismo tiempo, puede suponer un gran beneficio para la salud de los pacientes pudiendo prevenir el desarrollo del abuso y la dependencia de fármacos opioides mediante la identificación de factores de riesgo y consumo problemáticos.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado en la convocatoria de Ayudas para la realización de trabajos de investigación para la mejora de la atención del paciente crónico complejo y del paciente susceptible de cuidados paliativos (2013) de la Consellería de Sanidad Valenciana (ref. PCC-18/13).

## REFERENCIAS

- Atluri, S., Sudarshan, G., & Manchikanti, L. (2014). Assessment of the trends in medical use and misuse of opioid analgesics from 2004 to 2011. *Pain Physician*, 17(2), E119-128.
- Badia, X., Muriel, C., Gracia, A., Nunez-Olarte, J. M., Perulero, N., Galvez, R., Carulla, J., et al. (2003). [Validation of the Spanish version of the Brief Pain Inventory in patients with oncological pain]. *Medicina Clínica*, 120(2), 52-59.
- Barry, D. T., Irwin, K. S., Jones, E. S., Becker, W. C., Tetrault, J. M., Sullivan, L. E., Hansen, H., et al. (2010). Opioids, Chronic Pain, and Addiction in Primary Care. *The Journal of Pain : Official Journal of the American Pain Society*, 11(12), 1442-1450.
- Butler, S. F., Budman, S. H., Fernandez, K. C., Fanciullo, G. J., & Jamison, R. N. (2009). Cross-Validation of a Screener to Predict Opioid Misuse in Chronic Pain Patients (SOAPP-R). *Journal of Addiction Medicine*, 3(2), 66-73.
- Butler, S. F., Budman, S. H., Fernandez, K. C., Houle, B., Benoit, C., Katz, N., & Jamison, R. N. (2007). Development and Validation of the Current Opioid Misuse Measure. *Pain*, 130(1-2), 144-156.
- Butler, S. F., Fernandez, K., Benoit, C., Budman, S. H., & Jamison, R. N. (2008). Validation of the revised Screener and Opioid Assessment for Patients with Pain (SOAPP-R). *The Journal of Pain : Official Journal of the American Pain Society*, 9(4), 360.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). Vital signs: overdoses of prescription opioid pain relievers---United States, 1999--2008. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 60(43), 1487-1492.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2013). Vital signs: overdoses of prescription opioid pain relievers and other drugs among women---United States, 1999-2010. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 62(26), 537-542.
- Chang, Y.-P., & Compton, P. (2013). Management of chronic pain with chronic opioid therapy in patients with substance use disorders. *Addiction Science & Clinical Practice*, 8(1), 21.
- Chou, R. (2009). 2009 Clinical Guidelines from the American Pain Society and the American Academy of Pain Medicine on the use of chronic opioid therapy in chronic noncancer pain: what are the key messages for clinical practice? *Polskie Archiwum Medycyny Wewn trznej*, 119(7-8), 469-477.
- Chou, R., Fanciullo, G. J., Fine, P. G., Adler, J. A., Ballantyne, J. C., Davies, P., Donovan, M. I., et al. (2009). Clinical guidelines for the use of chronic opioid therapy in chronic noncancer pain. *The Journal of Pain : Official Journal of the American Pain Society*, 10(2), 113-130.
- Chou, R., Fanciullo, G. J., Fine, P. G., Miaskowski, C., Passik, S. D., & Portenoy, R. K. (2009). Opioids for Chronic Noncancer Pain: Prediction and Identification of Aberrant Drug-Related Behaviors: A Review of the Evidence for an American Pain Society and American Academy of Pain Medicine Clinical Practice Guideline. *The Journal of Pain*, 10(2), 131-146.e5.
- Cleeland, C. S., & Ryan, K. M. (1994). Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 23(2), 129-138.
- Dhalla, I. A., Mamdani, M. M., Sivilotti, M. L. A., Kopp, A., Qureshi, O., & Juurlink, D. N. (2009). Prescribing of opioid analgesics and related mortality before and after the introduction of long-acting oxycodone. *Canadian Medical Association Journal*, 181(12), 891-896.
- Edlund, M. J., Martin, B. C., Fan, M.-Y., Braden, J. B., Devries, A., & Sullivan, M. D. (2010). An analysis of heavy utilizers of opioids for chronic noncancer pain in the TROUP study. *Journal of Pain and Symptom Management*, 40(2), 279-289.
- García del Pozo, J., Carvajal, A., Vilorio, J. M., Velasco, A., & García del Pozo, V. (2008). Trends in the consumption of opioid analgesics in Spain. Higher increases as fentanyl replaces morphine. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 64(4), 411-415.
- Gomes, T., Juurlink, D. N., Dhalla, I. A., Mailis-Gagnon, A., Paterson, J. M., & Mamdani, M. M. (2011). Trends in opioid use and dosing among socio-economically disadvantaged patients. *Open Medicine*, 5(1), e13-e22.
- Knisely, J. S., Wunsch, M. J., Cropsey, K. L., & Campbell, E. D. (2008). Prescription Opioid Misuse Index: A brief questionnaire to assess misuse. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 35(4), 380-386.
- Leong, M., Murnion, B., & Haber, P. S. (2009). Examination of opioid prescribing in Australia from 1992 to 2007. *Internal Medicine Journal*, 39(10), 676-681.
- Liebschutz, J., Beers, D., & Lange, A. (2014). Managing Chronic Pain in Patients With Opioid Dependence. *Current Treatment Options in Psychiatry*, 1(2), 204-223.
- Llach, X. B., Cleeland, C. S., Muriel, C., Gracia, A., Perulero, N., Carulla, J., Olarte, J. M. N., et al. (2003). Validación española del cuestionario Brief Pain Inventory en pacientes con dolor de causa neoplásica. *Medicina Clínica*, 120(2), 52-59.
- Manchikanti, L., Abdi, S., Atluri, S., Balog, C. C., Benyamin, R. M., Boswell, M. V., Brown, K. R., et al. (2012). American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) guidelines for responsible opioid prescribing in chronic non-cancer pain: Part 2--guidance. *Pain Physician*, 15(3 Suppl), S67-116.
- Mattelliano, D., St Marie, B. J., Oliver, J., & Coggins, C. (2012). Adherence Monitoring with Chronic Opioid Therapy for Persistent Pain: A Biopsychosocial-Spiritual Approach to Mitigate Risk. *Pain Management Nursing*. Recuperado junio 22, 2014, a partir de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1524904212001427>
- Morasco, B. J., Duckart, J. P., & Dobscha, S. K. (2011). Adherence to Clinical Guidelines for Opioid Therapy for Chronic Pain in Patients with Substance Use Disorder. *Journal of General Internal Medicine*, 26(9), 965-971.
- Morgan, L., Weaver, M., Sayeed, Z., & Orr, R. (2013). The use of prescription monitoring programs to reduce opioid diversion and improve patient safety. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*, 27(1), 4-9.

- National Institute on Drug Abuse. (2012). *Los medicamentos de prescripción: Abuso y Adicción*. Washington, DC: NIH.
- OEDT. (2011). *Informe 2011: Situación y tendencias de los problemas de drogas en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Passik, S. D. (2009). Issues in Long-term Opioid Therapy: Unmet Needs, Risks, and Solutions. *Mayo Clinic Proceedings*, 84(7), 593-601.
- Passik, S. D., Kirsh, K. L., & Casper, D. (2008). Addiction-Related Assessment Tools and Pain Management: Instruments for Screening, Treatment Planning, and Monitoring Compliance. *Pain Medicine*, 9, S145-S166.
- Passik, S. D., Kirsh, K. L., Whitcomb, L., Portenoy, R. K., Katz, N. P., Kleinman, L., Dodd, S. L., et al. (2004). A new tool to assess and document pain outcomes in chronic pain patients receiving opioid therapy. *Clinical Therapeutics*, 26(4), 552-561.
- Quintana, J. M., Padierna, A., Esteban, C., Arostegui, I., Bilbao, A., & Ruiz, I. (2003). Evaluation of the psychometric characteristics of the Spanish version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 107(3), 216-221.
- Rubio, G., Bermejo, J., Caballero, M. C., & Santo-Domingo, J. (1998). AUDIT. *Revista Clínica Española*, 198(1), 11-14.
- SAMHSA. (2013a). *Results from the 2012 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings* (NSDUH Series H-46, HHS Publication No. (SMA) 13-4789.). Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
- SAMHSA. (2013b). *Drug Abuse Warning Network, 2011: National Estimates of Drug - Related Emergency Department Visits* (HHS Publication No. (SMA) 13-4760, DAWN Series D-39.). Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Recuperado abril 23, 2014, a partir de <http://jflahiff.wordpress.com/2013/07/19/drug-abuse-warning-network-2011-national-estimates-of-drug-related-emergency-department-visits/>
- SAMHSA. (2013c). *Treatment Episode Data Set (TEDS): 2001-2011. State Admissions to Substance Abuse Treatment Services*. (BHSIS Series S-68, HHS Publication No. (SMA) 14-4832.). Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de la Fuente, J. R., & Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. *Addiction (Abingdon, England)*, 88(6), 791-804.
- Secades Villa, R., Rodríguez García, E., Valderrey Barbero, J., Fernández Hermida, J. R., Vallejo Seco, G., & Jiménez García, J. M. (2003). El consumo de psicofármacos en pacientes que acuden a Atención Primaria en el Principado de Asturias (España). *Psicothema*, 15 (4), 650-655.
- Sehgal, N., Manchikanti, L., & Smith, H. S. (2012). Prescription opioid abuse in chronic pain: a review of opioid abuse predictors and strategies to curb opioid abuse. *Pain Physician*, 15(3), ES67-ES92.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2012). *Managing Chronic Pain in Adults With or in Recovery From Substance Use Disorders*. SAMHSA/CSAT Treatment Improvement Protocols. Rockville (MD): Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US).
- Sullivan, M. D., Edlund, M. J., Fan, M.-Y., DeVries, A., Braden, J. B., & Martin, B. C. (2010). Risks for Possible and Probable Opioid Misuse Among Recipients of Chronic Opioid Therapy in Commercial and Medicaid Insurance Plans: the TROUP Study. *Pain*, 150(2), 332-339.
- Sullivan, M. D., & Howe, C. Q. (2013). Opioid therapy for chronic pain in the United States: Promises and perils. *Pain*, 154(0 1), S94-100.
- Thorson, D., Biewen, P., Bonte, B., Epstein, H., Haake, B., Hansen, C., Hooten, M., et al. (2014). Acute Pain Assessment and Opioid Prescribing Protocol. Recuperado julio 20, 2014, a partir de [https://www.icsi.org/\\_asset/dyp5wm/Opioids.pdf](https://www.icsi.org/_asset/dyp5wm/Opioids.pdf)
- Turk, D. C., Swanson, K. S., & Gatchel, R. J. (2008). Predicting opioid misuse by chronic pain patients: a systematic review and literature synthesis. *The Clinical Journal of Pain*, 24(6), 497-508.
- Upshur, C. C., Luckmann, R. S., & Savageau, J. A. (2006). Primary Care Provider Concerns about Management of Chronic Pain in Community Clinic Populations. *Journal of General Internal Medicine*, 21(6), 652-655.
- Webster, L. R., & Webster, R. M. (2005). Predicting aberrant behaviors in opioid-treated patients: preliminary validation of the Opioid Risk Tool. *Pain Medicine (Malden, Mass.)*, 6(6), 432-442.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.

# AVANCES EN LA EVALUACIÓN DE LAS ADICCIONES

## ADVANCES IN THE ASSESSMENT OF ADDICTIONS

Sergio Fernández-Artamendi y Sara Weidberg  
Universidad de Oviedo

*El fenómeno de la adicción al consumo de drogas legales e ilegales supone un grave problema sociosanitario a nivel global. La correcta evaluación de la gravedad de la adicción y de sus consecuencias es crucial para poder ofrecer alternativas terapéuticas adecuadas a las necesidades de los pacientes. A lo largo de las últimas décadas se han desarrollado multitud de entrevistas diagnósticas para facilitar la detección de los trastornos por consumo de drogas, así como entrevistas centradas en la gravedad de la adicción para determinar el alcance de las consecuencias de su uso. También se han elaborado cuestionarios genéricos que evalúan diversos aspectos relacionados con el uso de sustancias de forma transversal, y cuestionarios específicos que se centran en áreas muy concretas o en sustancias puntuales. La evolución de los instrumentos de evaluación para población adulta ha sido muy significativa, pero las herramientas para adolescentes son de aparición relativamente reciente y la disponibilidad, sobretodo de instrumentos validados al castellano, es más escasa. No obstante, en la actualidad se dispone de una amplia variedad de herramientas psicométricamente robustas. En esta revisión se analiza en primer lugar la magnitud del problema de la adicción a nivel global y nacional, su impacto y coste social, y los antecedentes y avances en la evaluación de las adicciones. Finalmente se discuten las necesidades más acuciantes y las líneas futuras en este campo de la psicología.*

**Palabras clave:** Adicción, Evaluación, Cuestionarios, Entrevistas, Adultos, Adolescentes.

*The phenomenon of addiction to legal and illegal drugs represents a serious social and health problem at a global level. The correct assessment of the severity of the addiction and its consequences is crucial in order to be able to offer suitable therapeutic alternatives adapted to the needs of the patients. In recent decades, numerous diagnostic interviews have been developed to facilitate the detection of substance use disorders, as well as interviews focused on the severity of the addiction which determine the extent of the consequences of drug use. Additionally, generic questionnaires have been created that assess different aspects related to substance use across multiple substances, as well as specific questionnaires focused on particular areas or substances. The evolution of the assessment instruments for adults has been very significant, but tools aimed specifically at adolescents have only appeared relatively recently and their availability, particularly with regard to instruments validated in Spanish, is scarcer. Nevertheless, there is now a wide variety of psychometrically robust instruments available for professionals. The present review firstly analyses the magnitude of the problem of addiction worldwide and in Spain, its impact and social costs, and the background and advances in the assessment of addictions. Finally, we provide a discussion on the most pressing needs and the future lines of development in this field of psychology.*

**Key words:** Addiction, Assessment, Questionnaires, Interviews, Adults, Adolescents.

Según la Asociación Americana de Psicología (APA) la Adicción "es una condición en la que el cuerpo debe consumir una determinada sustancia para evitar síntomas de abstinencia de carácter físico y psicológico" (American Psychological Association, 2015). Esta definición puede ser ampliada y matizada, para incluir nuevas concepciones de la adicción no relacionadas con el uso de sustancias como el juego patológico. No obstante, en la actualidad el principal problema sociosanitario de la adicción tiene que ver con el consumo de drogas (Gowing et al., 2015), y por ello ese será el foco principal de esta revisión.

A la hora de utilizar herramientas de evaluación e intervención en el campo de las adicciones las principales guías sugieren un acercamiento adaptado específicamente a adultos y adolescentes (National Institute on Drug Abuse, 2014). De esta forma se pueden afrontar más adecuadamente las diferencias existentes en las sustancias consumidas, los patrones de uso y los problemas derivados. No obstante, mientras que las herramientas para la atención a los adultos han avanzado considerablemente en las últimas décadas, el trabajo con

adolescentes ha estado desprovisto de instrumentos de evaluación (y de intervenciones) evolutivamente apropiadas hasta años muy recientes (White, Dennis, y Tims, 2002). Es por ello que el presente trabajo aborda por separado los avances en el campo de las adicciones a sustancias en cada una de estas poblaciones, poniendo especial énfasis en los avances más recientes para el trabajo con adolescentes.

### MAGNITUD DEL PROBLEMA

Según el Plan Nacional Sobre Drogas (PNSD, 2013) entre los españoles de 15 a 64 años se detecta un consumo habitual de alcohol (recogido en las encuestas típicamente como el consumo en los últimos 30 días) en un 62,3% de los encuestados, de tabaco en un 37,6%, de cannabis en un 7,0%, de hipnosedantes sin receta en un 8,3% y de tranquilizantes en un 6,9%. Estos consumos son considerablemente elevados, y de hecho España ostenta el primer puesto europeo en consumo de cocaína, el segundo en consumo de cannabis, y se encuentra entre los primeros en uso de tabaco o anfetaminas (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2015a). Entre los jóvenes españoles, aproximadamente un 74% ha consumido alcohol en el último mes, un 29,7% tabaco, un 16,1% cannabis, un 6,6% hipnosedantes y un 1,5% cocaína (PNSD, 2014). En este grupo de edad España se encuentra en posiciones alar-

---

Correspondencia: Sergio Fernández-Artamendi. Facultad de Psicología. Universidad de Oviedo. Plaza Feijóo s/n. 33003 Oviedo. España. E-mail: fernandezasergio@uniovi.es

mantes en consumo de cannabis (el segundo más alto de Europa) y cocaína (el tercero).

### IMPACTO SOCIAL

Estas elevadas tasas de consumo suponen un importante riesgo socio-sanitario, que se manifiesta en forma de costes directos (fundamentalmente sanitarios), indirectos (baja productividad, desempleo, pérdida de años de vida, etc.) e intangibles (como el sufrimiento personal y familiar)(World Health Organization, 2014). La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en torno al 0,7% del coste global que suponen los problemas de salud es debido al uso de cannabis y cocaína, siendo el coste global del uso de drogas ilegales en torno al 2% de la economía (World Health Organization, 2008). El consumo de alcohol por su parte supondría un coste de entre el 1,3% y el 3,3% del Producto Interior Bruto (PIB) (World Health Organization, 2014). Otras estimaciones para el caso concreto de España calculan que las drogas ilegales suponen un coste equivalente al 0,2% del PIB (García-Altes, Olle, Antonanzas y Colom, 2002). Respecto a las drogas legales, según Camarelles Guillem et al. (2009) el tabaquismo es el problema de salud que ocasiona el mayor coste sanitario y social al que hace frente la sociedad española. De forma más específica, Lievens et al. (2014) calcularon el coste de los tratamientos orientados a los problemas de consumo de alcohol y drogas ilegales en la Unión Europea, concluyendo que suponen un coste total de 7.600 millones de euros -tan solo en tratamientos hospitalarios-, ascendiendo en el caso concreto de España a 2,1€ per capita.

En cuanto a los costes indirectos, se estima que en la Unión Europea el 3,4% de las muertes en personas entre 15 y 39 años se debe a la sobredosis de sustancias, en el 66% de los casos como consecuencia del consumo de opioides (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2015b). No obstante, el tabaco es la principal causa de muerte evitable, y de seguir al ritmo actual de consumo en el año 2030 será responsable de 8 millones de muertes en el mundo (World Health Organization, 2015). En España, se calcula que en el año 2006 más de 53.155 muertes (1 de cada 7 en individuos  $\geq 35$  años) podrían ser atribuibles al uso de tabaco (Banegas et al., 2006). Respecto a la droga legal por excelencia, el alcohol sería responsable de 3,3 millones de muertes anualmente, el 5,9% del total, además de ser la causa de unas 200 enfermedades y problemas médicos. Según el análisis llevado a cabo por Nutt y colaboradores en Reino Unido (Nutt, King, Phillips, y Independent Sci Comm Drugs, 2010), el alcohol es de hecho la sustancia que más daños sociales provoca, por delante de la heroína y el crack. Aunque según este estudio el alcohol no resulta la droga más dañina para el propio individuo consumidor, sí es la que más daños genera a las personas del entorno, por lo que considerando sus efectos en conjunto, resulta la más perjudicial. A nivel nacional, se estima que el 10% de la mortalidad total, y el 30% de la mortalidad por accidentes de tráfico en el año 2011 pudo ser atribuible al consumo de alcohol (Pulido et al., 2014).

En cuanto a los costes "intangibles", las drogas suponen una importante fuente de problemas personales y familiares que lleva a muchos consumidores a solicitar ayuda profesional. Según el Observatorio Español de Drogas y Toxicomanías (OEDT, 2014) en 2011 se contabilizaron 3.000 nuevas solicitudes de tratamiento por consumo de heroína, 10.637 por consumo de cocaína y 9.736 por consumo de cannabis, a los que ha-

bría que sumar 29.014 personas que recibían tratamiento por consumo de alcohol. Por otra parte, el OEDT recoge cómo las urgencias hospitalarias reciben cada año cerca de 10.000 ingresos relacionados con el consumo no terapéutico de alguna droga, de los que más de la mitad son por una relación directa. Es especialmente notable en este sentido el incremento en el número de ingresos en los que se menciona el cannabis, que ha pasado de ser el 7,4% del total al 44,9% entre 1996 y 2011.

### ANTECEDENTES

En el campo de la evaluación psicológica resulta difícil remontarse en el tiempo más allá de unas pocas décadas, ya que no es fundamentalmente hasta los años 70 y de ahí en adelante cuando comienza a extenderse el objeto de evaluación en psicología hacia múltiples campos más allá de la medición de las características individuales (Fernández Ballesteros, 2004). Es a partir de estas fechas cuando comienzan a crearse y validarse instrumentos de evaluación específicos en el ámbito de las drogodependencias. Como resultado, se dispone en la actualidad de multitud de cuestionarios y entrevistas para la evaluación específica de las consecuencias del consumo, así como de otros aspectos relacionados. En este sentido se pueden encontrar amplios repositorios de instrumentos para adolescentes y adultos en webs como la del *National Institute on Drug Abuse* (NIDA, [www.drugabuse.gov/nidamedical-health-professionals](http://www.drugabuse.gov/nidamedical-health-professionals)), o la del Banco de Instrumentos del *European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction* (EMCDDA, [www.emcdda.europa.eu/eib](http://www.emcdda.europa.eu/eib)), donde se pueden encontrar herramientas en castellano.

No obstante, el grueso de este desarrollo ha tenido lugar en el campo de trabajo con adultos mientras que los mayores avances en herramientas destinadas a adolescentes son de años más recientes. A continuación se revisan los antecedentes y avances en evaluación de adultos y jóvenes, repasando los cuestionarios genéricos y específicos, y las entrevistas diagnósticas y de gravedad de la adicción. Para ello, se han recogido primero aquellas herramientas de mayor recorrido en el ámbito clínico y de investigación y que son de referencia en la evaluación de las adicciones. A continuación, se recogen los últimos avances con actualizaciones de varias herramientas clave, uso de nuevas tecnologías y algunos cuestionarios y entrevistas de reciente creación o adaptación al castellano que cubren necesidades clínicas importantes con alternativas psicométricamente robustas.

### Cuestionarios

Los cuestionarios en el ámbito de las drogodependencias se dividen fundamentalmente en cuestionarios genéricos (aplicables a distintas sustancias o que proporcionan una evaluación transversal) y cuestionarios específicos para una determinada sustancia. Los primeros cuestionarios para las adicciones fueron los de este segundo tipo. Concretamente, los destinados a la evaluación de los problemas relacionados con el consumo de alcohol en población adulta, determinar la presencia de alcoholismo y valorar su gravedad. Así, entre los años 60 y 80 surgen multitud de autoinformes, algunos de los cuales son hoy de uso extendido en el trabajo clínico, como el *Michigan Alcoholism Screening Test* (MAST)(Selzer, 1971), el *Alcohol Clinical Index* (Skinner y Holt, 1987), el CAGE (de las siglas en inglés correspondientes a: necesidad de reducir el consumo, molesto por las

críticas hacia el consumo, culpable por consumir y consumo temprano para aliviar los nervios o la resaca) de Ewing (1984), el *Münchener Alcoholismus Test* (MALT) (Feuerlein, Kufner, Ringer, y Antons, 1979) o más recientemente el *Alcohol Use Disorders Identification Test* (Saunders, Aasland, Babor, De La Fuente, y Grant, 1993). Con posterioridad, se han ido creando cuestionarios orientados a evaluar aspectos muy variados relacionados con el uso de las diferentes sustancias. En la Tabla 1 se recogen, a modo de ejemplo, algunos de los más utilizados. No obstante, no es el objetivo de este trabajo realizar una revisión sistemática de los múltiples instrumentos ya existentes, y para una revisión más detallada de instrumentos clásicos (y nuevos) pueden consultarse los repositorios ya mencionados y otras revisiones y manuales más exhaustivos (Fernández-Hermida, Secades-Villa, y Fernández-Artamendi, en prensa; García-Portilla y Bobes-Bascarán, 2011; Winters, McLellan y Dembo, 1999).

A la creación de estas herramientas específicas le siguió un importante desarrollo de instrumentos genéricos, aplicables a diversas sustancias. Estos cuestionarios permiten evaluar el problema del consumo de drogas ante situaciones de policonsumo, y realizar comparaciones entre consumidores de distintas sustancias. En este sentido cabe destacar dos principales, ampliamente utilizados hoy día y validados en castellano:

- ✓ El *Drug Abuse Screening Test* (DAST), de Skinner (1982), validado en castellano por Pérez-Gálvez et al. (2010). Existe una versión de 10 ítems y otra de 20, y en su validación española arrojó una alta consistencia interna de  $\alpha = 0,89$  y  $0,93$  respectivamente, mostrando una alta fiabilidad y sensibilidad respecto a los criterios diagnósticos del *Diagnostic Statistic Manual-IV TR* (DSM-IV TR, American Psychiatric Association, 1994).
- ✓ La *Severity of Dependence Scale* (SDS) de Gossop et al. (1995), validada en castellano por González-Sáiz et al. (2008). Consta de cinco ítems que evalúan la gravedad de la dependencia de cualquier sustancia. Tiene unas buenas propiedades psicométricas con una fiabilidad test-retest de  $0,89$  (Gossop, Best, Marsden, y Strang, 1997).

**TABLA 1**  
**RESUMEN DE INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS PARA DIVERSAS SUSTANCIAS**

Sustancia	Test	Autores
Tabaco	Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND)	Heatherton, Kozlowski, Frecker, y Fagerstrom, 1991
	Nicotine Dependence Syndrome Scale (NDSS)	Shiffman, Waters, y Hickcox, 2004
Cocaína	Cocaine High Risk Situations Questionnaire (CHRSQ)	Michalec et al., 1992
	Cocaine Reasons for Quitting (CRFQ)	McBride et al., 1994
Cannabis	Marijuana Craving Questionnaire (MCQ)	Heishman, Singleton, y Liguori, 2001
	Cannabis Problems Questionnaire (CPQ)	Copeland, Gilmour, Gates, y Swift, 2005
Opiáceos	Situational Confidence Questionnaire (SCQ)	Barber, Cooper, y Heather, 1991

### Cuestionarios para adolescentes

Dado que los adolescentes presentan sus propias peculiaridades en cuanto a patrones de consumo, los problemas asociados y la evolución temporal de los trastornos, esta población requiere herramientas adaptadas. Si bien es cierto que ya en 1979 se publica el *Adolescent Alcohol Involvement Scale* (AAIS) (Mayer y Filstead, 1979), uno de los primeros cuestionarios orientados a población adolescente, Leccese y Waldron (1994) señalan como a mediados de los 90 la mayoría de profesionales en EEUU seguían utilizando en la práctica clínica cuestionarios desarrollados para su uso en adultos, o sin una validación adecuada con población joven. Si este era el estado de las cosas en EEUU, en España la situación no era muy diferente, y lo habitual era recurrir a instrumentos para población adulta o bien elaborados por los propios profesionales e instituciones. Ya a lo largo de los años 90 comienza a aparecer un número significativo de herramientas específicas para evaluar los problemas de consumo de drogas en adolescentes, y la mayor accesibilidad a estos instrumentos va facilitando la incorporación a la práctica clínica de cuestionarios fiables y válidos específicos para jóvenes. No obstante, esta evolución ha sido lenta, ya que no es hasta fechas muy recientes cuando nos encontramos por ejemplo el primer instrumento para la evaluación de problemas por consumo de Marihuana en jóvenes, el *Marijuana Problems Inventory* (Vandrey, Budney, Kamon, y Stanger, 2005).

En cuanto a cuestionarios de carácter genérico, las primeras herramientas aparecen en los años 90. En ese momento, la urgente necesidad de disponer de instrumentos psicométricamente válidos y no centrados exclusivamente en el alcohol, lleva a Winters (1992) a desarrollar el *Personal Experience Questionnaire* (PESQ) para adolescentes. Se trata de un breve instrumento autoaplicado para identificar a jóvenes con necesidad de tratamiento para diversas sustancias. En esa misma época, Tarter (1990) desarrolla un instrumento más extenso (y también aplicable como entrevista), el *Drug Use Screening Inventory* (DUSI), que repasa múltiples áreas de la vida del adolescente consumidor.

### Entrevistas

El uso de entrevistas de evaluación en adicciones se divide en dos tipos principales: entrevistas diagnósticas y entrevistas centradas en el problema. Las primeras constituyen una guía de evaluación para determinar si el consumidor refiere síntomas que le lleven a cumplir los criterios para el diagnóstico de abuso o dependencia de una o más sustancias psicoactivas según los principales manuales diagnósticos, el CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades - 10; Organización Mundial de la Salud, 1992) y el DSM-IV-TR (o más recientemente, el DSM-5). Una de las primeras entrevistas diagnósticas es la *Structured Clinical Interview for DSM* (SCID) disponible desde las primeras versiones del DSM (Spitzer et al., 1992).

Las entrevistas centradas en el problema están destinadas a la evaluación de la gravedad de las consecuencias producidas por el consumo. El instrumento principal y que ha constituido el modelo para posteriores herramientas es el Índice de Gravedad de la Adicción (ASI, *Addiction Severity Index*), desarrollado por McLellan, Luborsky, Woody y O'Brien (1980). Su elaboración surge como respuesta a la falta de herramientas que ofrecieran una evaluación minuciosa y de carácter global del con-

sumo de sustancias y sus consecuencias, más allá de la información sobre el patrón de uso de sustancias químicas. A lo largo de los años, este instrumento constituiría el punto de partida de multitud de herramientas similares con una demostrada utilidad clínica y de investigación.

Para el trabajo con adolescentes, el ASI también supuso un modelo para herramientas posteriores. Así, se crea una adaptación del ASI, el *Teen-Addiction Severity Index* (T-ASI, Kaminer, Burkstein, y Tarter, 1991) y otras entrevistas como la ADAD (*Adolescent Drug Abuse Diagnosis*) de Friedman y Utada (1989).

**ÚLTIMOS AVANCES**

En la actualidad, el campo de la evaluación en drogodependencias ya cuenta con multitud de cuestionarios para la evaluación de los problemas del consumo en adultos, y con entrevistas específicas centradas en el diagnóstico y en los problemas del abuso de drogas. Así mismo, para la evaluación con adolescentes, se disponen de entrevistas y cuestionarios fiables y válidos que pueden ser utilizados en la práctica clínica y en la investigación. En este sentido, ¿qué novedades recientes se pueden destacar en el campo de la evaluación de las adicciones? A continuación se discuten los principales avances en torno a los trastornos de consumo de sustancias y sus criterios diagnósticos, así como algunas nuevas herramientas para adultos y adolescentes.

**Criterios diagnósticos**

Uno de los cambios recientes más significativos en el campo de la evaluación de las drogodependencias es la modificación de los criterios diagnósticos del *Diagnostic Statistic Manual* (DSM), que en su versión DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) plantea una nueva clasificación frente a las versiones previas como el DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 1994).

En el DSM-IV-TR se recogían dos diagnósticos relacionados con el uso de sustancias ampliamente utilizados en la actualidad: el abuso y la dependencia. Dados los criterios necesarios para recibir estos

diagnósticos, clásicamente se entendía el segundo como de mayor severidad, y con un componente más marcado de carácter fisiológico frente a los problemas más psicosociales del abuso, considerados como más leves o tempranos. En el DSM-5 sin embargo, se han unificado ambos diagnósticos en un único epígrafe de *trastorno por consumo de sustancias* (American Psychiatric Association, 2013). Este nuevo diagnóstico recoge además un continuo de gravedad en el que el trastorno puede considerarse como leve, moderado o grave. Si bien el nuevo diagnóstico es en su mayor parte una combinación de los dos anteriores, entre las modificaciones realizadas (ver Tabla 2) se incluye la eliminación del criterio relacionado con los problemas legales asociados al consumo, que correspondía al diagnóstico de abuso. De esta forma se evitan los problemas culturales derivados de las diferencias legislativas entre países en esta materia. Por otra parte, el nuevo listado de síntomas incluye el *craving* o ansia por consumir, y el umbral de diagnóstico para un trastorno leve requiere de entre dos y tres síntomas, frente al diagnóstico de abuso que requería tan sólo la presencia de un único síntoma.

Algunos criterios diagnósticos del DSM-IV-TR presentaban carencias a la hora de ser utilizados con población adolescente. Principalmente, el criterio relativo a los problemas legales del diagnóstico de abuso (cuando el consumo adolescente es por lo general ilegal en la mayoría de países), y los de desarrollo de tolerancia (un fenómeno habitual producto del desarrollo madurativo en población joven) y dependencia fisiológica (habitualmente un resultado del uso continuado durante periodos prolongados de tiempo, difícil de observarse en la adolescencia) para el de dependencia (Newcomb, 1995; Winters, 2001).

Si bien la eliminación del síntoma sobre problemas legales es un avance positivo, los síntomas de tolerancia y dependencia se mantienen en el DSM-5 y resultan de limitada utilidad clínica con los adolescentes. Por otra parte, la adición del criterio de *craving* también es de dudosa utilidad en población adolescente, así como el relativo al consumo en situaciones peligrosas. El *craving* es poco habitual en jóvenes,

**TABLA 2  
COMPARATIVA DE CRITERIOS DIAGNÓSTICOS  
DSM-IV-TR Y DSM-V**

DSM-IV-TR		DSM-5	
Uno o más síntomas: <b>abuso</b>	1. Problemas laborales, escolares o en hogar 2. Consumo en situaciones peligrosas <b>3. Problemas legales repetidos*</b> 4. Consumo a pesar de problemas interpersonales	1. Más consumo del pretendido 2. Deseo persistente o esfuerzo infructuoso de control 3. Mucho tiempo dedicado a obtención/consumo/recuperación <b>4. Ansia o urgencia por consumir ("craving")**</b> 5. Problemas laborales, escolares o en hogar 6. Consumo a pesar de problemas interpersonales 7. Reducción o abandono de otras actividades 8. Consumo en situaciones peligrosas 9. Consumo a pesar de problemas físicos o psicológicos 10. Tolerancia (necesidad de más sustancia o efecto disminuido) 11. Abstinencia (síntomas de abstinencia o consumo de la sustancia para evitarlos)	Presencia de al menos dos síntomas: <b>Trastorno por uso de sustancias (TUS)</b>  Gravedad: <b>Leve:</b> 2-3 síntomas <b>Moderada:</b> 4-5 <b>Grave:</b> 6 o más
Tres síntomas o más: <b>dependencia</b>	1. Tolerancia (necesidad de más sustancia o efecto disminuido) 2. Abstinencia (síntomas de abstinencia o consumo de la sustancia para evitarlos) 3. Más consumo del pretendido 4. Deseo persistente o esfuerzo infructuoso de control 5. Mucho tiempo dedicado a obtención/consumo/recuperación 6. Reducción o abandono de otras actividades 7. Consumo a pesar de problemas físicos o psicológicos		

\*Excluido en el DSM-5 \*\*Nuevo en el DSM-5

ya que suelen haberse iniciado recientemente en el uso de sustancias y las posibilidades de consumo en situaciones peligrosas son menores dado su menor acceso a maquinaria pesada o entornos laborales de riesgo. Un aspecto superado con el DSM-5 es la eliminación de los conocidos como *huérfanos diagnósticos*: jóvenes que presentaban uno o dos síntomas de dependencia (insuficientes para el punto de corte de tres síntomas necesarios para el diagnóstico) y ninguno de abuso. Estos casos no recibían finalmente ningún diagnóstico a pesar de los problemas presentados. Por tanto, si bien se han resuelto algunos problemas con el DSM-5, sigue sin ofrecerse una alternativa especialmente adaptada al uso de sustancias en la adolescencia que contemple las particularidades de sus problemas asociados y que mejore la utilidad de los criterios diagnósticos.

### NUEVAS HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN EN ADICCIONES

#### Cuestionarios

En los últimos años han surgido algunas herramientas nuevas para la evaluación de las adicciones en adultos, que mejoran versiones previas o recurren a las nuevas tecnologías como medio para facilitar su uso y difusión. Una herramienta interesante recientemente desarrollada por la OMS y puesta en marcha en España por el Plan Nacional Sobre Drogas es el "ASSISTete". Se trata de una adaptación del ASSIST (*Alcohol, Smoking and Substance Involvement Scale*), creado por la OMS (WHO ASSIST Working Group, 2002) para la detección precoz y el tratamiento inicial de problemas relacionados con el consumo de sustancias, con unos adecuados índices Kappa de fiabilidad interjueces (>0,60). Esta herramienta utiliza una plataforma virtual para la evaluación (disponible en <http://assistete.es/index.php?nuevo=1>), requiere poco tiempo y ofrece además un informe detallado y una guía con vínculos a los principales servicios de asistencia más cercanos.

El creciente interés por ofrecer instrumentos específicos para la población adolescente, tanto desde la clínica como desde la investigación, ha derivado en la creación de diversos cuestionarios, algunos de ellos ya validados en población española. En cuanto a los cuestionarios genéricos, en la literatura internacional destaca el POSIT (*Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers*) que incluye diversos dominios relacionados con el consumo de sustancias, la salud física y psi-

cológica, las relaciones sociales, habilidades, conducta problemática y situación educativa y laboral (Dembo, Turner, Borden, Schmeidler, y Manning, 1994). La mayoría de las subescalas tienen Alfas de Cronbach aceptables, por encima de 0,70 (Knight, Goodman, Pulerwitz, y DuRant, 2001). El DAST-A (*Drug Abuse Screening Test – Adolescents*) es una adaptación del ya mencionado DAST para su uso en adolescentes que mediante una rápida evaluación (5 min aprox.) ofrece una estimación de la gravedad de los problemas de consumo (Martino, Grilo, y Fehon, 2000), con una buena fiabilidad interna ( $\alpha = 0,91$ ) y validez concurrente. Otro de los instrumentos recientemente validados con adolescentes es la *Severity of Dependence Scale* (SDS) (G. Martin, Copeland, Gates, y Gilmour, 2006), con una buena fiabilidad de  $\alpha = 0,83$ , y que ha sido validada en castellano por el Plan Nacional Sobre Drogas (Plan Nacional Sobre Drogas, 2009) en jóvenes consumidores de cannabis.

Entre los cuestionarios de carácter específico encontramos varios ya validados con adolescentes españoles como el *Rutgers Alcohol Problems Index* (RAPI) de White y Labouvie (1989), adaptado por López-Núñez et al. (2012), para los problemas por consumo de alcohol. En este estudio se obtuvo una buena fiabilidad ( $\alpha = 0,87$ ), así como una alta sensibilidad y especificidad para detectar abuso y dependencia del alcohol. Además, existen validaciones en español de la versión abreviada del *Cannabis Problems Questionnaire*, el CPQ-A-S (Fernandez-Artamendi, Fernandez-Hermida, Muniz-Fernandez, Secades-Villa, y Garcia-Fernandez, 2012) y el CAST (*Cannabis Abuse Screening Test*, Plan Nacional Sobre Drogas, 2009) que evalúan la gravedad de los problemas por consumo de esta sustancia. Ambos presentan buenas propiedades psicométricas con  $\alpha = 0,74$  para el CPQ-A-S y de  $\alpha = 0,84$  para el CAST (Fernandez-Artamendi et al., 2012). Recientemente también se ha validado con adolescentes españoles el Cuestionario de Expectativas (CE, Camacho et al., 2013) de Leigh y Stacy (1993) que evalúa las expectativas positivas y negativas sobre el alcohol, con una fiabilidad entre aceptable ( $\alpha = 0,75$ ) y excelente ( $\alpha = 0,96$ ) para las subescalas.

#### Entrevistas centradas en el problema

Como se ha descrito anteriormente, el desarrollo de las herramientas de evaluación en el campo de las adicciones permite disponer hoy día de un amplio abanico de instrumentos con diversas finalidades. En el campo de evaluación de los adultos, un instrumento clave sigue siendo la entrevista clínica semiestructurada, y en particular las derivaciones del ASI (Ver Tabla 3). En Europa existe desde hace años el Europ-ASI (Kokkevi y Hartgers, 1995), una versión del ASI adaptada a población europea, que constituye el instrumento de evaluación comprehensiva por excelencia en el campo de las adicciones. Se compone de 141 ítems repartidos en 6 áreas (situación médica, situación laboral, consumo de alcohol y drogas, problemas legales, relaciones familiares y sociales y estado psiquiátrico) cuya aplicación se extiende aproximadamente durante unos 45-60 minutos. La entrevista recoge información sobre los problemas experimentados por el consumidor, poniendo especial énfasis en los últimos 30 días. A partir de estos datos se obtienen una serie de puntuaciones de gravedad en cada una de las áreas, siguiendo un protocolo estandarizado que facilita la buena fiabilidad inter-jueces del instrumento. La entrevista y el manual de

**TABLA 3**  
**ÁREAS DE LAS VERSIONES DEL ÍNDICE DE GRAVEDAD DE LA ADICCIÓN (ASI)**

Europ-ASI	ASI-6	T-ASI
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Información general</li> <li>✓ Situación médica</li> <li>✓ Uso de sustancias</li> <li>✓ Empleo/Apoyos</li> <li>✓ Familia/relaciones sociales</li> <li>✓ Situación legal</li> <li>✓ Estado psicológico/psiquiátrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Información general</li> <li>✓ Consumo de alcohol</li> <li>✓ Consumo de drogas</li> <li>✓ Salud física</li> <li>✓ Salud mental</li> <li>✓ Formación, empleo y recursos económicos</li> <li>✓ Situación legal</li> <li>✓ Relaciones personales y sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de sustancias</li> <li>✓ Situación escolar</li> <li>✓ Empleo/Apoyos</li> <li>✓ Relaciones familiares</li> <li>✓ Situación legal (implicación en el sistema judicial)</li> <li>✓ Relaciones sociales/ con iguales</li> <li>✓ Estado psiquiátrico</li> </ul>

aplicación pueden descargarse de la página web de Socidrogalcohol (<http://www.socidrogalcohol.org/manuales-y-guias-clinicas-de-socidrogalcohol.html>).

El avance más reciente en este campo ha sido la creación del ASI-6, una nueva versión del *Addiction Severity Index* que corrige algunos aspectos estructurales y de contenido del ASI-5, para adaptarlo a nuevas circunstancias en el ámbito de las drogodependencias. Esta versión consta de 257 ítems y además de recoger información general sobre el paciente contiene 7 escalas sobre 1) consumo de alcohol, 2) drogas, 3) salud física, 4) salud mental, 5) formación, empleo y recursos económicos, 6) situación legal y 7) relaciones personales y sociales. La validación española encontró algunas debilidades psicométricas (Díaz Mesa et al., 2010), pero el ASI-6 se ha demostrado útil para la planificación del tratamiento y la evaluación en los seguimientos, y aporta información relevante sobre variables relacionadas con la adherencia al tratamiento (Casares-Lopez et al., 2011). No obstante, y por el momento el Europ-ASI sigue siendo la herramienta de referencia para la mayoría de los clínicos en el contexto europeo. Para el trabajo con adolescentes, el T-ASI (Kaminer et al., 1991) fue validado en español hace unos años (Díaz et al., 2008) y su uso continúa extendiéndose, poco a poco, en la práctica clínica y en la investigación a nivel internacional.

#### Entrevistas diagnósticas

La aparición del DSM-5 ha implicado una adaptación de las principales entrevistas diagnósticas para la evaluación de la adicción en adultos. Así, ya se encuentra disponible la actualización de la principal entrevista estructurada que tiene como objetivo determinar la presencia de un trastorno por consumo de sustancias en base a los criterios del DSM-5: La Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-5 – SCID (*Structured Clinical Interview for DSM-5*) de First, Williams, Karg y Spitzer (2015). Asimismo, la Entrevista Diagnóstica Compuesta Internacional – WMH-CIDI (World Mental Health - Composite International Diagnostic Interview) de Kessler y Üstün (2010), utiliza los criterios CIE-10 para los diagnósticos de adicción.

En el caso de los adolescentes, en los últimos años se han desarrollado entrevistas clínicas como la DISC-IV (*Diagnostic Interview Schedule for Children – IV*), validada al español recientemente por Saldívia, Vicente, Valdivia y Melipillan (2013). Utiliza criterios DSM-IV y CIE-10 para el diagnóstico de diversos trastornos, incluyendo el abuso y dependencia de alcohol, nicotina, marihuana y otras drogas. Una de las entrevistas más utilizadas, la SCID-SUDM (*Structured Clinical Interview for the DSM – Substance Abuse Disorders Module*) de Spitzer, Williams y Gibbon (1987) también ha sido adaptada para su uso en adolescentes (C. S. Martín, Pollock, Bukstein, y Lynck, 2000). Las versiones ajustadas a los criterios del DSM-5 están aún pendientes de ser adaptadas a población adolescente.

#### Nuevas áreas de interés

El desarrollo de la investigación en torno a las consecuencias del consumo de sustancias ha ido ampliando el campo objeto de evaluación en el mundo de las adicciones. En los últimos años, ha quedado demostrada la importancia del estudio de las consecuencias neuropsicológicas del uso y abuso de sustancias (Verdejo-García,

López-Torrecillas, Orozco Giménez, y Pérez-García, 2004) y su papel mediador en los posibles resultados del tratamiento. El consumo abusivo de alcohol, cannabis, cocaína, estimulantes, opioides y otras sustancias (Fernández-Serrano, Pérez-García, Río Valle, y Verdejo-García, 2010; Fernández-Serrano, Pérez-García, y Verdejo-García, 2011; Verdejo-García, Toribio, Orozco, Puente, y Pérez-García, 2005), tiene consecuencias negativas sobre las funciones ejecutivas (capacidades como la memoria a corto y a largo plazo, velocidad de procesamiento, memoria visoespacial, aprendizaje, planificación, atención, ...) que han de tenerse en cuenta en el proceso de evaluación por sus implicaciones para la intervención. Los nuevos protocolos de evaluación en drogodependencias deben tomar en consideración las particularidades de estos posibles déficits para ajustar las intervenciones.

Otro de los aspectos que resultan de interés en el proceso de evaluación es la impulsividad. La conducta impulsiva constituye tanto una causa como una consecuencia del consumo de drogas (de Wit, 2009). La evaluación de los niveles de impulsividad durante la edad infantil ha demostrado ser de gran utilidad, ya que permiten predecir el posterior desarrollo de trastornos por uso de sustancias así como la edad de aparición de los mismos (Tarter et al., 2003). Así mismo, su evaluación también resulta conveniente en el ámbito clínico, ya que este constructo se encuentra altamente asociado con la capacidad que presentan los pacientes para conseguir y mantener la abstinencia tras el tratamiento (Jentsch y Pennington, 2014). Tareas conductuales como el *Delay Discounting* o descuento por demora, permiten evaluar de forma indirecta la preferencia del consumidor por reforzadores inmediatos (como pueden ser los asociados a los efectos farmacodinámicos de la sustancia) frente a reforzadores demorados como las mejoras en la salud, la vida familiar o la vida laboral (García-Rodríguez, Weidberg, Yoon, García-Fernández, y Secades-Villa, 2013). El descuento por demora constituye un predictor del éxito del tratamiento de diferentes sustancias como la cocaína (Washio et al., 2011), el tabaco (Sheffer et al., 2014) o el cannabis (Stanger et al., 2012). Por otra parte, y aunque las tasas de descuento por demora han demostrado ser estables en ausencia de intervención alguna (Beck y Triplett, 2009), la evidencia creciente indica que se pueden reducir mediante tratamientos eficaces en diversas poblaciones de drogodependientes (Bickel, Yi, Landes, Hill, y Baxter, 2011; Black y Rosen, 2011). En el caso de los jóvenes, se han demostrado especialmente útiles en el área de las adicciones la Escala de Impulsividad de Barratt en su versión para adolescentes (BIS-11-A; Martínez-Loredo, Fernández-Hermida, Fernández-Artamendi, Carballo-Crespo, y García-Rodríguez, 2015), con una buena fiabilidad ( $\alpha = 0,87$ ) o la subescala de Impulsividad y Búsqueda de Sensaciones (ImpSS) perteneciente al Cuestionario de Personalidad de Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ-III, Gutiérrez-Zotes, Ramos Brieva, y Sáiz Ruiz, 2001), que ha mostrado una alta fiabilidad ( $\alpha = 0,83$ ) en adolescentes españoles (Fernández-Artamendi, Martínez-Loredo, Fernández-Hermida y Carballo-Crespo, 2015). Estos instrumentos permiten evaluar el carácter impulsivo y la toma de decisiones del consumidor, que pueden resultar determinantes para comprender los hábitos y patrones de consumo.

## DISCUSIÓN Y RECAPITULACIÓN

El uso y abuso de drogas es un grave problema social en la actualidad a nivel global. Los daños personales y sociales generados por el uso y abuso de estas sustancias suponen un grave riesgo para el consumidor y para su entorno, tanto a nivel económico como sanitario y social (World Health Organization, 2008). Es por ello que el presente trabajo tenía como objetivo analizar las necesidades actuales en el campo de la evaluación en adicciones así como las nuevas herramientas disponibles para el trabajo clínico y la investigación.

Afortunadamente en los últimos años la cantidad y calidad de herramientas a nuestra disposición para poder llevar a cabo esta tarea de evaluación ha crecido significativamente, ofreciendo una amplia gama de instrumentos psicométricamente robustos. Se dispone así de cuestionarios tanto genéricos como específicos para las distintas drogas, en castellano, para diferentes áreas vitales afectadas por el consumo, y adaptados a las particularidades de la población adulta y adolescente (Becoña Iglesias y Cortés Tomás, 2011; Fernández-Artamendi, Fernández-Hermida, y Secades-Villa, en prensa; Fernández-Hermida, Secades-Villa, y Fernández-Artamendi, en prensa; García-Portilla y Bobes-Bascarán, 2011; National Institute on Drug Abuse, 2014). En la actualidad ya no es discutible la necesidad de diferenciar entre adultos y adolescentes en el proceso de evaluación (e intervención), y los instrumentos ofrecen un alto nivel de especialización en base a las distintas sustancias de consumo. Además, las herramientas generales como las entrevistas diagnósticas o de evaluación de la gravedad de la adicción y los cuestionarios genéricos, permiten realizar una primera aproximación global y transversal al problema de la adicción muy útil de cara a planificar la intervención. Esta variedad de alternativas ha beneficiado claramente tanto a la clínica como a la investigación.

No obstante, es necesario seguir fomentando el uso de estas herramientas en la práctica clínica diaria en nuestro país. Para ello, debemos crear, adaptar y validar más herramientas para ciertos grupos de población como los adolescentes, ya que la falta de adaptaciones y validaciones limita sustancialmente las posibilidades de una evaluación válida y fiable. No se puede (ni se debe) extraer implicaciones clínicas del uso de herramientas que no han sido debidamente adaptadas y validadas al contexto de uso (Callegaro Borsa, Figueiredo Damásio, y Ruschel Bandeira, 2012; Gudmundsson, 2009). No obstante, lo cierto es que en la actualidad, la variedad de instrumentos disponibles en el mundo anglosajón supera con creces las que se pueden encontrar en lengua española.

Por otra parte, surgen nuevas cuestiones que han de resolverse en la evaluación de las adicciones. Los psicólogos deben tener en mente el posible uso de las conocidas como *drogas sintéticas* (éxtasis, cannabinoides sintéticos, etc.), de rápida evolución y de uso cada vez más frecuente especialmente entre los jóvenes (Weaver, Hopper, y Gunderson, 2015). En el caso concreto de nuestro país, de cara al futuro es necesario desarrollar nuevas herramientas para las nuevas sustancias y situaciones de consumo, adaptar sus formatos a las nuevas tecnologías para poder utilizarlas en soporte informático y plataformas como internet. La inclusión de cuestionarios y pruebas de evaluación de funciones neuropsicológicas, impulsividad y toma de decisiones, entre otras áreas, puede contribuir a facilitar la adaptación de las intervenciones a las particularidades de cada consumidor.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Consejería de Economía y Empleo del Principado de Asturias por la ayuda otorgada al Grupo de Investigación en Conductas Adictivas para el desarrollo de actividades de investigación (Ref: FC-15-grupin-14-047). También quieren mostrar su agradecimiento a los profesores José Ramón Fernández Hermida y Roberto Secades Villa, directores del Grupo de Investigación, por su colaboración en esta publicación.

## REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - IV - Text Revised* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders (5th Edition)*. Washington D.C.: American Psychiatric Association.
- American Psychological Association. (08/10/2015). Recuperado de: <http://www.apa.org/topics/addiction/>
- Barber, J. G., Cooper, B. K., y Heather, N. (1991). The Situational Confidence Questionnaire (Heroin). *International Journal of the Addictions*, 26(5), 565-575.
- Becoña Iglesias, E., y Cortés Tomás, M. (2011). *Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica*. Valencia: Sociodrogalcohol.
- Banegas, J.R., Díez-Ganan, L., Banuelos-Marco, B., González-Enriquez, J., Villar-Álvarez, F., Martín-Moreno, J.M., Córdoba-García, R., Pérez-Trullen, A., y Jiménez-Ruiz, C. (2011). Smoking-attributable deaths in Spain, 2006. *Medicina Clínica*, 136(3), 97-102.
- Beck, R.C., y Triplett, M.F. (2009). Test-retest reliability of a group-administered paper-pencil measure of delay discounting. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 17. 345-355. doi: 10.1037/a0017078
- Bickel, W.K, Yi, R., Landes, R.D., Hill, P.F., y Baxter, C. (2011). Remember the future: Working memory training decreases delay discounting among stimulant addicts. *Biological Psychiatry*, 69, 260-265. doi: 10.1016/j.biopsych.2010.08.017
- Black, A.C., y Rosen, M.I. (2011). A money management-based substance use treatment increases valuation of future rewards. *Addictive Behaviors*, 36, 125-128. doi: 10.1016/j.addbeh.2010.08.014
- Callegaro Borsa, J., Figueiredo Damásio, B., y Ruschel Bandeira, D. (2012). Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: some considerations. *Paidéia*, 22(53).
- Camacho, L., Mezquita, L., Ibáñez, M.I., Moya, J., Villa, H., Viruela, A.M., y Ortet, G. (2013). Spanish adaptation of the Expectancy Questionnaire (EQ) about alcohol effects in adolescents. *Psicothema*, 25(4), 529-535.
- Camarelles Guillem, F., Salvador Llivina, T., Ramón Torell, J.M., Córdoba García, R., Jiménez Ruíz, C., López García-Aranda, V., . . . López de Santiago, A. (2009). Consenso sobre la atención sanitaria del tabaquismo en España. *Revista Española de Salud Pública*, 83(2), 175-200.
- Casares-Lopez, M.J., Diaz-Mesa, E., Garcia-Portilla, P., Saiz, P., Bobes-Bascaran, M.T., Fonseca-Pedrero, E., . . . Bobes, J. (2011). Sixth version of the Addiction Severity Index: Assessing sensitivity to

- therapeutic change and retention predictors. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11(3), 495-508.
- Copeland, J., Gilmour, S., Gates, P., y Swift, W. (2005). The Cannabis Problems Questionnaire: Factor structure, reliability, and validity. *Drug and Alcohol Dependence*, 80, 313-319.
- de Wit, H. (2009). Impulsivity as a determinant and consequence of drug use: a review of underlying processes. *Addiction Biology*, 14, 22-31. doi: 10.1111/j.1369-1600.2008.00129.x
- Dembo, R., Turner, G., Borden, P., Schmeidler, J., y Manning, D. (1994). Screening high-risk youths for potential problems - field application in the use of the Problem-Oriented Screening Instrument for Teenagers (POSIT). *Journal of Child y Adolescent Substance Abuse*, 3(4), 69-93.
- Díaz Mesa, E. M., García-Portilla, P., Saiz, P. A., Bobes Bascaran, T., Casares, M. J., Fonseca, E., . . . Bobes, J. (2010). Psychometric performance of the 6th version of the Addiction Severity Index in Spanish (ASI-6). *Psicothema*, 22(3), 513-519.
- Díaz, R., Castro-Fornieles, J., Serrano, L., Gonzalez, L., Calvo, R., Goti, J., . . . Gual, A. (2008). Clinical and research utility of Spanish Teen-Addiction Severity Index (T-ASI). *Addictive Behaviors*, 33(1), 188-195. doi: 10.1016/j.addbeh.2007.06.002
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2015a). Statistical Bulletin 2015. Recuperado de: <http://www.emcdda.europa.eu/data/stats2015>
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2015b). Informe Europeo sobre Drogas. Tendencias y novedades. Luxemburgo: Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías.
- Ewing, J.A. (1984). Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire. *JAMA*, 252, 1905-1907.
- Fernández-Artamendi, S., Fernández-Hermida, J. R., Muniz-Fernández, J., Secades-Villa, R., y García-Fernández, G. (2012). Screening of cannabis-related problems among youth: the CPG-A-S and CAST questionnaires. *Substance Abuse Treatment, Prevention and Policy*, 7(1), 13. doi: 10.1186/1747-597X-7-13
- Fernández-Artamendi, S., Fernández-Hermida, J.R., y Secades-Villa, Roberto. (en prensa). Intervención psicológica con menores consumidores de drogas. En R. Secades-Villa y J. R. Fernández-Hermida (Eds.), *Manual de Adicciones*.
- Fernández-Artamendi, S., Martínez-Loredo, V., Fernández-Hermida, J.R., y Carballo-Crespo, J.L. (en prensa). The Impulsive Sensation Seeking (ImpSS): Psychometric properties and predictive validity regarding substance use with Spanish Adolescents. *Journal of Personality and Individual Differences*.
- Fernández-Hermida, J.R., Secades-Villa, R., y Fernández-Artamendi, S. (en prensa). Evaluación clínica de las conductas adictivas. En R. Secades-Villa y J. R. Fernández-Hermida (Eds.), *Manual de Adicciones*.
- Fernández-Serrano, M.J., Pérez-García, Miguel, Río Valle, J.S., y Verdejo-García, A.J. (2010). Neuropsychological consequences of alcohol and drug abuse on different components of executive functions. *Journal of Psychopharmacology*, 24(9), 1317-1332.
- Fernández-Serrano, M.J., Pérez-García, Miguel, y Verdejo-García, A.J. (2011). What are the specific vs. generalized effects of drugs of abuse on neuropsychological performance? *Neuroscience y Behavioral Reviews*, 35(3), 377-406. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.04.008>
- Fernández Ballesteros, R. (Ed.). (2004). *Introducción a la Evaluación Psicológica I*. Madrid: Pirámide.
- Feuerlein, W., Küfner, H., Ringer, C., y Antons, K. (1979). *MALT. Münchner Alkoholismus test. Manual*. Beltz: Weinheim.
- First, M.B., Williams, J.B.W., Karg, R.S., y Spitzer, R.L. (2015). *Structured Clinical Interview for DSM-5 Diagnosis. SCID-5-CV*. Washington D.C.: American Psychiatric Publishing.
- Friedman, A.S., y Utada, A. (1989). A method for diagnosing and planning the treatment of adolescent drug abusers: the Adolescent Drug Abuse Diagnosis (ADAD) instrument. *Journal of Drug Education*, 19, 285-312.
- García-Altes, A., Olle, J. M., Antonanzas, F., y Colom, J. (2002). The social cost of illegal drug consumption in Spain. *Addiction*, 97(9), 1145-1153. doi: 10.1046/j.1360-0443.2002.00170.x
- García-Portilla, P., y Bobes-Bascarán, MT. (2011). *Banco de instrumentos básicos para la Práctica de la Psiquiatría Clínica (6ª edición)*. Barcelona: Psiquiatría Editores, SL.
- García-Rodríguez, O., Weidberg, S., Yoon, J. H., García-Fernández, G., y Secades-Villa, R. (2013). Evaluación de la impulsividad mediante una tarea de descuento por demora en adictos a la cocaína. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 4(1), 23-35.
- Gonzalez-Saiz, F., de las Cuevas, C., Barrio, G., y Domingo-Salvany, A. (2008). Spanish version of the Severity of Dependence Scale (SDS). *Medicina Clinica*, 131(20), 797-798. doi: 10.1016/s0025-7753(08)75509-x
- Gossop, M., Best, D., Marsden, J., y Strang, J. (1997). Test-retest reliability of the severity of dependence scale. *Addiction*, 92(3), 353-353. doi: 10.1111/j.1360-0443.1997.tb03205.x
- Gossop, M., Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., Hall, W., y Strang, J. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS) - Psychometric properties of the SDS in English and Austrian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*, 90(5), 607-614. doi: 10.1111/j.1360-0443.1995.tb02199.x
- Gowing, L.R., Ali, R.L., Allsop, S., Marsden, J., Turf, E.E., West, R., Witton, J. (2015). Global statistics on addictive behaviors: 2014 status report. *Addiction*, 110(6).
- Gudmundsson, E. (2009). Guidelines for translating and adapting psychological instruments. *Nordic Psychology*, 61(2), 29-45.
- Gutiérrez-Zotes, J.A., Ramos Brieva, J.A., y Sáiz Ruiz, J. (2001). Desarrollo de la versión española del cuestionario de personalidad Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ-III) y propiedades psicométricas. *Psiquis*, 22(6), 239-250.
- Heatherington, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., y Fagerstrom, K. O. (1991). The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence - A revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86(9), 1119-1127.
- Heishman, S.J., Singleton, E.G., y Liguori, A. (2001). Marijuana Craving Questionnaire: development and initial validation of a self-report instrument. *Addiction*, 96, 1023-1034.
- Jentsch, J.D., y Pennington, Z.T. (2014). Reward, interrupted: Inhibitory control and its relevance to addictions. *Neuropharmacology*, 76, 479-486.
- Kaminer, Y., Burkstein, O.G., y Tarter, R.E. (1991). The Teen Addiction

- Severity Index: Rationale and reliability. *The International Journal of Addictions*, 26, 219-226.
- Kazdin, A.E. (Ed.). (2000). *Encyclopedia of Psychology*. Washington, D.C.: American Psychological Association Publication.
- Knight, J. R., Goodman, E., Pulerwitz, T., y DuRant, R. H. (2001). Reliability of the Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers (PO-SIT) in adolescent medical practice. *Journal of Adolescent Health*, 29(2), 125-130.
- Kokkevi, A., y Hartgers, C. (1995). EuropASI: European adaptation of a multidimensional assessment instrument for drug and alcohol dependence. *European Addiction Research*, 1(4), 208-210.
- Leccese, M., y Waldron, H. B. (1994). Assessing adolescent substance use: a critique of current measurement instruments. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 11(6), 553-563.
- Leigh, B.C., y Stacy, A.W. (1993). Alcohol outcome expectancies: Scale construction and predictive utility in higher order confirmatory models. *Psychological Assessment*, 5, 216-229.
- Lievens, Delfine, Vander Laenen, Freya, y Christiaens, Johan. (2014). Public spending for illegal drug and alcohol treatment in hospitals: an EU cross-country comparison. *Substance Abuse Treatment Prevention and Policy*, 9, 29. doi: 10.1186/1747-597x-9-26
- López-Nuñez, C., Fernández-Artamendi, S., Fernández-Hermida, J.R., Campillo-Álvarez, A., y Secades-Villa, R. (2012). Spanish Adaptation and Validation of the Rutgers Alcohol Problems Index (RAPI). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 12(2), 251-264.
- Martin, C.S., Pollock, N.K., Bukstein, O.G., y Lynck, K.G. (2000). Interrater reliability of the SCID alcohol and substance use disorders section among adolescents. *Drug and Alcohol Dependence*, 59, 173-176.
- Martin, G., Copeland, J., Gates, P., y Gilmour, S. (2006). The Severity of Dependence Scale (SDS) in an adolescent population of cannabis users: reliability, validity and diagnostic cut-off. *Drug and Alcohol Dependence*, 83(1), 90-93. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2005.10.014
- Martínez-Loredo, V., Fernández-Hermida, J. R., Fernández-Artamendi, S., Carballo-Crespo, J.L., y García-Rodríguez, O. (2015). Spanish adaptation and validation of the Barratt Impulsiveness Scale for early adolescents (BIS-11-A). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15(3), 274-282.
- Martino, S., Grilo, C.M., y Fehon, D.C.V. (2000). Development of the Drug Abuse Screening Test for Adolescents (DAST-A). *Addictive Behaviors*, 25, 57-70.
- Mayer, J. E., y Filstead, W. J. (1979). Adolescent Alcohol Involvement Scale - Instrument for measuring adolescent use and misuse of alcohol. *Alcoholism-Clinical and Experimental Research*, 3(2), 186-186.
- McBride, C. M., Curry, S. J., Stephens, R. S., Wells, E. A., Roffman, R. A., y Hawkins, J. D. (1994). Intrinsic and extrinsic motivation for change in cigarette smokers, marijuana smokers, and cocaine users. *Psychology of Addictive Behaviors*, 8(4), 243-250.
- McLellan, A.T., Luborsky, L., Woody, G.E., y O'Brien, C.P. (1980). An improved diagnostic evaluation instrument for substance abuse patients: The Addiction Severity Index. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 168, 26-33.
- Michalec, E., Zwick, W. R., Monti, P. M., Rohsenow, D. J., Varney, S., Niaura, R. S., y Abrams, D. B. (1992). A Cocaine high-risk situations questionnaire: development and psychometric properties. *Journal of Substance Abuse*, 4(4), 377-391. doi: 10.1016/0899-3289(92)90044-x
- National Institute on Drug Abuse. (2014). *Principles of adolescent substance use disorder treatment: A research-based guide*: National Institute on Drug Abuse.
- Newcomb, M.D. (1995). Identifying High-Risk Youth: Prevalence and patterns of adolescent drug Abuse. En E. Rahdert y D. Czechowicz (Eds.), *Adolescent drug abuse: Clinical assessment and therapeutic interventions*. (pp. 7-38). Rockville, MD: National Institutes of Health.
- Nutt, D. J., King, L. A., Phillips, L. D., y Independent Scientific Committee on Drugs. (2010). Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. *Lancet*, 376(9752), 1558-1565. doi: 10.1016/s0140-6736(10)61462-6
- Observatorio Español de las Drogas y las Toxicomanías. (2014). *Estadísticas 2013. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España*. Madrid: Plan Nacional Sobre Drogas.
- Organización Mundial de la Salud. (1992). *Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª Edición*. Madrid: Meditor.
- Pérez-Gálvez, B., García Fernández, L., de Vicente Manzanaro, M.P., Oliveras Valenzuela, M.A., y Lahoz Lafuente, M. (2010). Spanish validation of the Drug Abuse Screening Test (DAST-20 y DAST-10). *Health and Addictions*, 10, 35-50.
- Plan Nacional Sobre Drogas. (2009). *Consumo problemático de cannabis en estudiantes españoles de 14-18 años: Validación de escalas*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.
- Plan Nacional Sobre Drogas. (2013). *Encuesta sobre alcohol y drogas en población general en España EDADES 2011-2012*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Plan Nacional Sobre Drogas. (2014). *Informe de la Encuesta Estatal Sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2012-2013*: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional Sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Política Social.
- Pulido, J., Indave-Ruiz, B.I., Colell-Ortega, E., Ruíz-García, M., Bartolli, M., y Barrio, G. (2014). Estudios poblacionales en España sobre daños relacionados con el consumo de alcohol. *Revista Española de Salud Pública*, 88, 493-513.
- Saldívia, S., Vicente, B., Valdivia, M., y Melipillan, R. (2013). Validación de la entrevista diagnóstica estructurada DISC-IV para la identificación de trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes en Chile. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 51(1), 70-78.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T., De La Fuente, J., y Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption II. *Addiction*, 86, 791-804.
- Selzer, M.L. (1971). The Michigan Alcoholism Screening Test: The quest for a new diagnostic instrument. *American Journal of Psychiatry*, 127(12), 1653-1658. doi: 10.1176/ajp.127.12.1653
- Sheffer, C.E., Christensen, D.R., Landes, R.D., Carter, L.P., Jackson, L. y Bickel, W. (2014). Delay Discounting rates: A strong prognostic indicator of smoking relapse. *Addictive Behaviors*, 39, 1682-1686. doi: 10.1016/j.addbeh.2014.04.019

- Shiffman, S., Waters, A. J., y Hickcox, M. (2004). The Nicotine Dependence Syndrome Scale: A multidimensional measure of nicotine dependence. *Nicotine y Tobacco Research*, 6(2), 327-348. doi: 10.1080/1462220042000202481
- Skinner, H. A. (1982). The Drug-Abuse Screening Test. *Addictive Behaviors*, 7(4), 363-371. doi: 10.1016/0306-4603(82)90005-3
- Skinner, H. A., y Holt, S. (1987). *Alcohol Clinical Index*. Toronto: Addiction Research Foundation.
- Spitzer, R., Williams, J., y Gibbon, B. (1987). *Instructions manual for the Structured Clinical Interview for the DSM-III-R*. New York: New York State Psychiatric Institute.
- Spitzer, R., Williams, J. W., Gibbon, M., y First, M. B. (1992). The Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID): I: History, rationale, and description. *Archives of General Psychiatry*, 49(8), 624-629. doi: 10.1001/archpsyc.1992.01820080032005
- Stanger, C., Ryan, S.R., Fu, H.Y., Landes, R.D., Jones, B.A., Bickel, W., y Budney, A.J. (2012). Delay Discounting predicts adolescent substance abuse treatment outcome. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 20(3), 205-212. doi: 10.1037/a0026543
- Tarter, R.E. (1990). Evaluation and treatment of adolescent substance abuse: A decision tree method. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 16, 1-46.
- Tarter, R.E., Kirisci, L., Mezzich, A., Cornelius, J.R., Pajer, K., Vanyukov, M., Clark, D. (2003). Neurobehavioral disinhibition in childhood predicts early age at onset of substance use disorder. *American Journal of Psychiatry*, 160(6), 1078-1085.
- Vandrey, R., Budney, A. J., Kamon, J. L., y Stanger, C. (2005). Cannabis withdrawal in adolescent treatment seekers. *Drug and Alcohol Dependence*, 78(2), 205-210. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2004.11.001
- Verdejo-García, A.J., López-Torrecillas, Francisca, Orozco Giménez, C., y Pérez-García, Miguel. (2004). Clinical implications and methodological challenges in the study of the neuropsychological correlates of cannabis, stimulant, and opioid abuse. *Neuropsychology Review*, 14(1), 1-41.
- Verdejo-García, A.J., Toribio, I., Orozco, C., Puente, K.L., y Pérez-García, M. (2005). Neuropsychological functioning in methadone maintenance patients versus abstinent heroin abusers. *Drug and Alcohol Dependence*, 78(3), 283-288. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2004.11.006>
- Washio, Y., Higgins, S.T., Heil, S.H., McKechar, T.L., Badger, G.J., Skelly, J.M., y Dantona, R.L. (2011). Delay Discounting is associated with treatment response among cocaine-dependent outpatients. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 19(3), 243-248. doi: 10.1037/a0023617
- Weaver, M.F., Hopper, J.A., y Gunderson, E.W. (2015). Designer drugs 2015: assessment and management. *Addiction science y clinical practice*, 10, 8-8. doi: 10.1186/s13722-015-0024-7
- White, W. L., Dennis, M., y Tims, F. (2002). Adolescent treatment: Its history and current renaissance. *Counselor*, 3(2), 20-23.
- Winters, K.C. (1992). Development of an adolescent substance abuse screening instrument: The Personal Experience Screening Questionnaire. *Addictive Behaviors*, 17, 479-490.
- Winters, K.C. (2001). Assessing adolescent substance use problems and other areas of functioning. En P. M. Monti, S. M. Colby y T. A. O'Leary (Eds.), *Adolescents, Alcohol, and Substance Abuse*. New York, NY: The Guildford Press.
- Winters, K.C., McLellan, A.T., y Dembo, R. (1999). *Screening and Assessing Adolescents for Substance Use Disorders: Treatment Improvement Protocol (TIP) Series 31*. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
- WHO ASSIST Working Group. (2002). The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): Development, reliability and feasibility. *Addiction*, 97(9), 1183-1194.
- World Health Organization. (2008). *The global burden of disease: 2004 Update*. Switzerland: World Health Organization.
- World Health Organization. (2014). *Global status report on alcohol and health 2014*. Luxemburg: World Health Organization.
- World Health Organization. (2015). *Alcohol. Fact Sheet*. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/en/>

# EVALUACIÓN DE LA PERSONALIDAD EMPRENDEDORA: SITUACIÓN ACTUAL Y LÍNEAS DE FUTURO

## THE ASSESSMENT OF ENTREPRENEURIAL PERSONALITY: THE CURRENT SITUATION AND FUTURE DIRECTIONS

Javier Suárez-Álvarez e Ignacio Pedrosa  
Universidad de Oviedo

El espíritu emprendedor de las personas resulta fundamental en la sociedad moderna ya que supone una importante fuente de innovación, empleo, productividad y crecimiento. Si bien los primeros modelos teóricos surgen desde aproximaciones económicas y sociológicas, la psicología proporciona modelos que integran diferentes aspectos centrados en el individuo como los cognitivos, actitudinales y de la personalidad, permitiendo así un estudio mucho más detallado. El objetivo de este trabajo es presentar las principales aportaciones de la psicología a la evaluación de la personalidad emprendedora. Para ello se llevó a cabo una revisión de los principales modelos e instrumentos de medida que se han desarrollado hasta la fecha. Los resultados confirman que la personalidad emprendedora tiene una estructura multidimensional pudiendo destacar ocho dimensiones fundamentales: motivación de logro, autoeficacia, toma de riesgos, innovación, autonomía, tolerancia al estrés, locus de control interno y optimismo. Desde un punto de vista metodológico, la Teoría de Respuesta a los Ítems y los Tests Adaptativos Informatizados representan los más avanzados y modernos métodos de evaluación. En la actualidad, se dispone de un amplio número de instrumentos de medida para evaluar la personalidad emprendedora. Las líneas futuras de investigación deberán orientarse hacia la construcción de modelos multidimensionales, así como a proporcionar alternativas que permitan reducir la deseabilidad social y otros sesgos inherentes a los autoinformes.

**Palabras Clave:** Personalidad emprendedora, Espíritu emprendedor, Teoría de respuesta a los ítems, Tests adaptativos informatizados, Autoinforme.

Entrepreneurship is fundamental in modern society because it represents an important source of innovation, employment, productivity, and growth. While the first theoretical models arose from economic and sociological approaches, psychology provides models that integrate different aspects such as cognitions, attitudes and personality, which allow a more detailed study. The purpose of this paper is to show the main contributions of psychology in the assessment of the enterprising personality. For this purpose, the main models and instruments developed to date were reviewed. The results confirm that the enterprising personality has a multidimensional structure and eight personality traits can be highlighted: achievement motivation, risk-taking, autonomy, self-efficacy, stress tolerance, innovativeness, internal locus of control, and optimism. From a methodological point of view, Item Response Theory and Computerized Adaptive Tests represent the most advanced and modern methods for assessing enterprising personality. There are currently several measurement instruments available. Future areas of research should be directed at the construction of multidimensional models as well as providing alternatives that facilitate a reduction in social desirability and other biases inherent in self-reports.

**Key words:** Enterprising personality, Entrepreneurship, Item Response Theory, Computerised Adaptive Tests, Self-report.

Múltiples organizaciones de reconocido prestigio internacional como la *Global Entrepreneurship Research Association* (GEM, 2015) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2014), evalúan anualmente la actividad emprendedora en un amplio número de países. En la actualidad, gobiernos, organizaciones, empresas, universidades e individuos unen sus fuerzas para intentar entender el proceso del espíritu emprendedor, ya que su fomento es fundamental para el desarrollo de economías de mercado (OCDE/ The European Commission, 2013). Además, fracasar como empresario supone un coste para la sociedad en cuanto a pérdida de oportunidades y recursos, llegando a generar importantes consecuencias para el individuo, tanto económica como psicológicamente (Zhao, Seibert, y Lumpkin, 2010).

Resulta importante distinguir entre espíritu emprendedor y empresarial, pues este último se circunscribe al ámbito exclusivo de la empresa como una manifestación concreta, de las tantas posibles, del espíritu emprendedor. En función de los objetivos que se pretenden alcanzar es posible identificar al menos tres tipos de emprendedores: *extra-emprendedor*, *intra-emprendedor* y *emprendedor personal*. El *extra-emprendedor* es aquella persona cuya meta es el desarrollo de nuevos

proyectos externos ligados a la creación empresarial (Rauch y Frese, 2007b). El *intra-emprendedor* es aquella persona que se responsabiliza de crear innovación dentro de una empresa mejorando proyectos que ya están en marcha (Lumpkin, 2007). El *emprendedor personal* se caracteriza por tener un alto control e iniciativa personal capaz de manejar situaciones difíciles, por ejemplo, con estresores, desempleo o cambios en la carrera profesional (Frese y Fay, 2001). Un caso particular de este tipo de emprendedores serían los que están orientados hacia trabajos voluntarios en la comunidad, organizaciones no gubernamentales o el investigador que propone una teoría o técnica no explorada hasta ese momento.

El estudio de todo lo relativo a la actividad emprendedora ha crecido exponencialmente en los últimos años, consolidándose como un campo de investigación multidisciplinar (Rauch y Frese, 2007a; Sánchez, 2011). Dicha consolidación se explica, en gran medida, por la aportación de modelos y teorías propuestas desde una aproximación económica y sociológica (Chell, 2008). También la psicología ha tenido un papel central en legitimar e incluso popularizar el estudio del espíritu emprendedor (Baum, Frese, Baron y Katz, 2007; Hisrich, Lagan-Fox y Grant, 2007). Una posible explicación es la tendencia de la disciplina psicológica no sólo hacia la construcción de teorías, sino también hacia la construcción de rigurosos instrumentos de medida que permitan apoyar empíricamente dichas teorías (Katz, 2007). En este sentido, la metodología psicométrica supone la herramienta fundamental de la in-

Correspondencia: Javier Suárez-Álvarez. Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo. Plaza Feijoo, s/n. 33003 Oviedo. España. E-mail: [suarezajavier@uniovi.es](mailto:suarezajavier@uniovi.es)

investigación científica para el estudio sistemático y riguroso del fenómeno emprendedor. Principalmente se han utilizado tres enfoques para describir la actividad emprendedora: el económico, el sociológico y el psicológico.

### EL ENFOQUE ECONÓMICO

El origen de las teorías del espíritu emprendedor surge fundamentalmente desde una perspectiva económica y tiene sus raíces en Europa, especialmente en Francia (Cantillon, 1756; Say, 1803), Reino Unido (Marshall, 1890) y Austria (Kirzner, 1973; Schumpeter, 1934). En esencia, los economistas tienden a desarrollar teorías sobre las decisiones que son relevantes para el aprovechamiento de recursos con la finalidad de obtener resultados económicos, tales como el rendimiento de las empresas, las industrias y los países. Este tipo de teorías tienden a otorgar más peso a variables económicas (e.g., los recursos, el capital, la información o las oportunidades de negocio) que a aspectos individuales. No obstante, ya desde sus orígenes las teorías económicas clásicas tienden a incorporar aspectos como la innovación o el liderazgo (Marshall, 1890), asumir que las características personales del emprendedor pueden ser adquiridas (Schumpeter, 1934) y, en definitiva, aceptar el carácter subjetivo e individual del espíritu emprendedor.

### LA PERSPECTIVA SOCIOLÓGICA

En las últimas décadas surgen diferentes aproximaciones desde una perspectiva sociológica que intentan aportar una visión más completa de los aspectos involucrados en el proceso del espíritu emprendedor (Chell, 2008). Según éstas, los antecedentes familiares y la educación son dos de los aspectos clave en el desarrollo del espíritu emprendedor. Desarrollarse en un entorno emprendedor ejerce una influencia positiva y facilitadora de la conducta emprendedora (Altınay, Madanoglu, Daniele y Lashley, 2012). Por otro lado, la posibilidad de una formación centrada en cómo emprender convierte a la adolescencia en una etapa especialmente interesante (Unger, Rauch, Frese y Rosenbusch, 2011). La principal razón es que estudiantes potencialmente emprendedores que asistan a cursos de formación específica incrementarían sus competencias, conocimientos y habilidades para aprovechar adecuadamente las oportunidades que se les presenten respecto a las que no reciben ese tipo de formación (Volery, Muller, Oser, Naepflin y del Rey, 2013).

Una de las aportaciones más interesantes de la perspectiva sociológica es el énfasis que se pone en la subjetividad. Así, por ejemplo, gran parte de los modelos propuestos enfatizan la importancia de cómo las personas perciben la viabilidad de sus proyectos y la percepción de control sobre los recursos (Ajzen, 1991; Shapero y Sokol, 1982; Veciana, 1999). Dicha subjetividad depende en gran medida de la cultura y el contexto en el que se encuentra la persona. Las normas culturales, así como las leyes y regulaciones particulares de cada país tienen una importante influencia en la percepción y la conducta de los emprendedores (GEM, 2015; OCDE, 2014).

Según el último Informe GEM España 2014 (GEM, 2015), aproximadamente seis de cada diez emprendedores son hombres; sin embargo, la diferencia entre hombres y mujeres a la hora de emprender ha disminuido en los dos últimos años. El 47,6% de los emprendedores tiene algún tipo de formación superior o de post-grado, y el 43,5% ha recibido en algún momento de su vida formación específica para emprender. Los adultos con mayor nivel de ingresos fueron los que mostraron una mayor

propensión a emprender nuevos negocios. Por otro lado, el 18,2% de emprendedores potenciales (i.e., intención de crear una empresa en menos de tres años) tienen edades comprendidas entre los 18 y 24 años. El 56,6% de los emprendedores potenciales declara no tener formación específica, porcentaje que asciende a 63,6% en el caso de quienes abandonan la actividad empresarial. Estas circunstancias invitan a pensar que una formación específica orientada a emprender facilitaría tanto el desarrollo como la consolidación de nuevos proyectos.

España se caracteriza por tener una percepción de oportunidades inferior a la media de los países europeos. Alrededor del 16% de españoles percibe que existen oportunidades de negocio mientras que en países como Reino Unido y Alemania el porcentaje supera el 30% (GEM, 2015). Sin embargo, resulta curioso que la percepción de conocimientos y habilidades para emprender se sitúa por encima de la media europea. Alrededor del 50% de españoles se consideran a sí mismo con las habilidades y conocimientos suficientes para iniciar un negocio mientras que en países como Alemania o Francia el porcentaje es inferior al 40% (GEM, 2015). Estos resultados sugieren que variables como el autoconcepto, la motivación y las expectativas puedan jugar un importante papel tanto en la percepción de oportunidades como en la percepción de competencia. A este respecto, la investigación educativa ya ha dado buena cuenta del importante peso que este tipo de variables tienen, por ejemplo, sobre el rendimiento académico (Suárez-Álvarez, Fernández-Alonso y Muñiz, 2014).

Según el último informe *Entrepreneurship at a Glance* (OCDE, 2014), la necesidad fue un importante motor en las economías emergentes como es el caso de China e India, pero también en Corea, Estonia, Grecia y España, lo que parcialmente refleja la crisis económica. De hecho, en el año 2013, el 29,8% de los emprendedores españoles que inició una empresa declaró hacerlo tras considerar que constituía su única opción profesional (GEM, 2015). La combinación de oportunidades, capacidades y recursos no necesariamente conduce a la actividad emprendedora si los costes de oportunidad (e.g., pérdida de salario o empeoramiento de la cobertura sanitaria) y los costes iniciales son mayores que los beneficios potenciales. De hecho, como indica la OCDE, “el marco regulatorio y los impuestos se convierten en un factor crítico que afecta al rendimiento empresarial de los países” (OCDE, 2014, p. 86). En suma, estos resultados arrojan luz a algunos de los problemas con los que se encuentra en la actualidad las personas emprendedoras y enfatizan la importancia de la Educación en el proceso del espíritu emprendedor.

### LA APORTACIÓN DE LA PSICOLOGÍA

La investigación realizada hasta la fecha ha mostrado que la conducta emprendedora está influenciada por múltiples factores entre los que destacan los aspectos económicos, los sociales y los personales (Chell, 2008; Rauch y Frese, 2007a). En función de estos resultados parece razonable pensar que la conducta emprendedora es multidimensional. Por tanto, desarrollar modelos y explicaciones integrales que reflejen de forma realista el espíritu emprendedor requiere tener en cuenta diferentes dimensiones de forma conjunta. En la Figura 1 se propone un modelo integral del espíritu emprendedor que recoge la esencia de los principales modelos desarrollados hasta la fecha (Rauch y Frese, 2000; Rauch y Frese, 2007a; Sánchez, 2011) e incorpora los últimos hallazgos encontrados en la investigación de la personalidad emprendedora. Se trata de un modelo comprensivo en el que se representan

los principales aspectos involucrados en la actividad emprendedora. El modelo integral del espíritu emprendedor (Figura 1) puede servir como un esquema preliminar sobre el que articular futuras investigaciones. Si bien el modelo resulta plausible en la medida en que cada uno de los aspectos por separado ha demostrado estar conectados con la actividad emprendedora, se requiere más investigación que permita relacionar las variables en su conjunto.

El modelo presta especial atención a las dimensiones que componen la zona de desarrollo personal, la cual está influenciada por las variables que conforman el contexto socioeconómico, tales como la educación, la familia, la cultura y el sistema de normas, leyes y regulaciones de los países (GEM, 2015; OCDE; 2014). Dentro de la zona de desarrollo personal, merecen especial atención los trabajos centrados en la inteligencia emocional (Ahmetoglu, Leutner y Chamorro-Premuzic, 2011), debido a la relación que ésta presenta con aspectos como la innovación (Suliman y Al-Shaikh, 2007) o la motivación de logro y la autoeficacia (Muñiz, Suárez-Álvarez, Pedrosa, Fonseca-Pedrero y García-Cueto, 2014). Otra de las partes fundamentales de dicho modelo corresponde a los aspectos cognitivos, donde se incluyen constructos como los estilos cognitivos (Sánchez, Carballo y Gutiérrez, 2011), la creatividad (Ward, 2004) y la inteligencia (Newton y McGrew, 2010). El estudio de la personalidad ha cobrado especial fuerza en los últimos años, pudiendo distinguirse dos enfoques principales: investigadores que prefieren utilizar rasgos generales de personalidad, como los Big Five (Brandstätter, 2011; Zhao et al., 2010); y quienes proponen utilizar rasgos más específicos y próximos a la actividad emprendedora (Rauch y Frese, 2007a, 2007b; Suárez-Álvarez, Pedrosa, García-Cueto y Muñiz, 2014).

Los partidarios de utilizar rasgos generales de personalidad argumentan que estos factores (extraversión, estabilidad emocional, responsabilidad, amabilidad y apertura a la experiencia), explican alrededor del 13% de la varianza de la actividad emprendedora y alrededor del 10% del éxito empresarial (Zhao et al., 2010), y correlacionan con la actividad de los empresarios y *managers* (Brandstätter, 2011). Concretamente, las dimensiones de responsabilidad y apertura a la experiencia son las que presentan una mayor relación tanto con la conducta emprendedora como con el rendimiento empresarial (Zhao et al., 2010). Dentro de esta corriente, aunque de una forma mucho menos

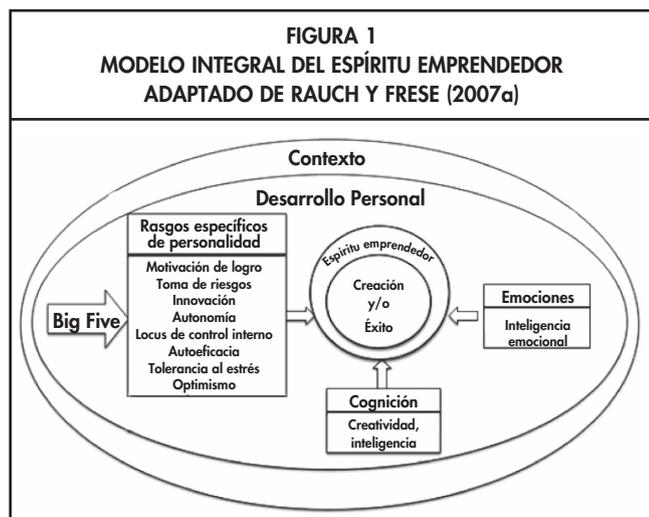
representativa, también se utilizan los factores de personalidad evaluados por el Eysenck Personality Questionnaire Revisado (Furnham, 2002) y los 16 factores de la personalidad de Cattell (Chell, 2008).

Los rasgos específicos de personalidad que parecen estar más relacionados con la personalidad emprendedora serían: motivación de logro, autoeficacia, toma de riesgos, innovación, autonomía, tolerancia al estrés, locus de control interno y optimismo (Baum et al, 2007; Muñiz et al., 2014; Rauch y Frese, 2007a, 2007b; Suárez-Álvarez et al., 2014; Zhao et al., 2010). El argumento central que apoya la utilización de modelos de rasgos específicos de personalidad en lugar de rasgos generales, es que los rasgos específicos serían capaces de explicar aspectos más concretos de la personalidad emprendedora (Laguna, 2013; Lanero, Vázquez y Muñoz-Adánez, 2015; Tyszka, Cieslik, Domurat y Macko, 2011), por lo que las predicciones hechas a partir de ellos resultarían más precisas. Se trata de una hipótesis plausible, sobre la cual se están empezando a recoger los primeros datos consistentes, hallando relaciones moderadas respecto a la creación y el éxito empresarial (Rauch y Frese, 2007a, 2007b). De hecho, en la actualidad existen resultados que sugieren que los rasgos más específicos de la personalidad emprendedora añaden evidencias de validez predictiva del éxito empresarial con respecto a los Big Five de la personalidad (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar y Chamorro-Premuzic, 2014). En otras palabras, la inclusión de ambas medidas a lo largo del proceso de evaluación mejoraría la toma de decisiones y el poder predictivo. Por esta razón, el modelo presentado en la Figura 1 contempla de forma aditiva ambos modelos de la personalidad emprendedora.

### EVALUACIÓN DE LA PERSONALIDAD EMPRENDEDORA

Hasta la fecha, se han desarrollado múltiples instrumentos de medida para evaluar los diversos rasgos de personalidad implicados en la conducta emprendedora, tales como la motivación de logro (Suárez-Álvarez, Campillo-Álvarez, Fonseca-Pedrero, García-Cueto y Muñiz, 2013), el locus de control (Suárez-Álvarez, Pedrosa, García-Cueto y Muñiz, en prensa) o la autoeficacia (Moriano, Palací y Morales, 2012) por citar alguno de ellos. Además, existen múltiples instrumentos que han sido desarrollados basados en el constructo Orientación Empresarial (Entrepreneurial Orientation, según sus siglas en inglés; Covin y Wales, 2012) y que evalúan dimensiones como toma de riesgos, proactividad, innovación, autonomía y agresividad competitiva. Sin embargo, el número de instrumentos se reduce notablemente cuando el objetivo es la evaluación conjunta de los rasgos de la personalidad emprendedora en un único instrumento con coherencia metodológica, siendo aún más escaso el número de instrumentos desarrollados en España (Muñiz et al., 2014; Sánchez, 2010).

En los últimos años se han hecho importantes contribuciones a la evaluación de los rasgos específicos de la personalidad emprendedora. En la Tabla 1 se presentan los principales instrumentos de medida de evaluación del espíritu emprendedor desarrollados hasta la fecha. Algunas de estas escalas están traducidas y adaptadas a diferentes idiomas (Almeida et al., 2014; Caird, 2006; Liñán y Chen, 2006) y están orientadas a la evaluación de diferentes colectivos como adolescentes (Muñiz et al., 2014), universitarios (Caird, 2006) y trabajadores (Almeida et al., 2014). Otro de los aspectos a destacar es la tendencia a desarrollar instrumentos utilizando métodos de autoinforme, habitualmente mediante escalas tipo Likert.



En la Tabla 2 se incluye una valoración global orientativa de la calidad de los instrumentos de medida en función de los criterios establecidos por la Federación Europea de Asociaciones de Psicólogos (EFPA) para la evaluación de los tests (Evers et al., 2013) y los Estándares para la Evaluación Educativa y Psicológica (American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council on Measurement in Education, 2014). La información mostrada en la Tabla 2 corresponde, principalmente, a la información proporcionada por los autores en el documento original en que se muestra el desarrollo del instrumento. Dicha información se ha completado con artículos científicos indexados en bases de datos internacionales. Esto excluye la posible existencia de documentos no indexados en dichas bases que aporten información sobre los aspectos que no se encuentran cubiertos en dicha tabla. En primer lugar, resulta llamativo que si bien algunos autores hacen mención a la validez de contenido, son pocos los que proporcionan datos basados en juicios de expertos e indicadores cuantitativos (Pedrosa, Suárez-Álvarez y García-Cueto, 2013). Claramente, otro gran olvidado es el estudio del DIF, el cual permite identificar si existen ítems que perjudiquen sistemáticamente a determinado grupo de personas como por ejemplo, hombres y mujeres (Sandilands, Oliveri, Zumbo y Ercikan, 2013).

**INSTRUMENTOS DE MEDIDA EN ESPAÑA**

En la actualidad existen al menos cuatro instrumentos de medida para evaluar la personalidad emprendedora en España: EIQ (Liñan y Chen, 2006); COE (Sánchez, 2010); META (Almeida, Ahmetoglu y Chamorro-Premuzic, 2014) y BEPE (Muñiz et al., 2014). Es importante resaltar que el EIQ, el COE y el BEPE fueron desarrollados originalmente en España mientras que el META fue originalmente desarrollado en Reino Unido. A pesar de que este último puede responderse en español desde su página web (<http://www.metaprofiling.com>), es importante destacar que hasta la fecha no hay disponible información psicométrica sobre la traducción y adaptación del instrumento al contexto español. Por tanto, no es posible valorar la idoneidad del instrumento para su uso en España según los estándares internacionales (Muñiz, Elosua y Hambleton, 2013). Por otro lado, la principal limitación de los instrumentos desarrollados en España es la falta de evidencias de validez de criterio (Tabla 2). Si bien el uso de estos instrumentos de medida con fines de investigación puede ser adecuado para determinados objetivos, su utilización aún no sería suficientemente adecuada para tomar decisiones importantes que afecten a las personas en función de su puntuación en espíritu emprendedor. Para ello, sería necesario acumular mayores evidencias de validez en relación

**TABLA 1**  
**PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE MEDIDA PARA LA EVALUACIÓN DEL ESPÍRITU EMPRENDEDOR**

Nombre	Referencia	Dimensiones
Entrepreneurial Aptitude Test [TAI]	Favretto, Pasini y Sartori (2003)	Orientación hacia metas, liderazgo, adaptación, motivación de logro, realización personal, innovación, flexibilidad y autonomía
Skills Confidence Inventory [SCI]	Betz, Borgen y Harmon (2005)	Realista, investigadora, artística, social, emprendedora y convencional
General Enterprising Tendency [GET2]	Caird (2006)	Necesidad de logro, autonomía, determinación, toma de riesgos y creatividad
Entrepreneurial Intention Questionnaire [EIQ]	Liñan y Chen (2006)	Atracción profesional, valoración social, capacidad empresarial e intención empresarial
Cuestionario de orientación emprendedora [COE]	Sánchez (2010)	Locus de control, autoeficacia, propensión al riesgo y proactividad
Measure of Entrepreneurial Talents and Abilities [META]	Almeida, Ahmetoglu y Chamorro-Premuzic (2014)	Creatividad, oportunismo, proactividad y visión
Batería de Evaluación de la Personalidad Emprendedora [BEPE]	Muñiz, Suárez-Álvarez, Pedrosa, Fonseca-Pedrero y García-Cueto (2014)	Motivación de logro, toma de riesgos, innovación, autonomía, autoeficacia, tolerancia al estrés, locus de control interno y optimismo.

**TABLA 2**  
**VALORACIÓN PSICOMÉTRICA DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA PARA LA EVALUACIÓN DEL ESPÍRITU EMPRENDEDOR**

Test	Fiabilidad	Evidencias de validez: contenido	Evidencias de validez: constructo	Evidencias de validez: criterio	DIF	Disponible en español
TAI	✓	-	✓	✓	-	-
SCI	✓	✓	✓	✓	-	-
GET2	✓	-	✓	✓	-	-
EIQ	✓	-	✓	-	-	✓
COE	✓	-	✓	-	-	✓
META	✓	-	✓	✓	-	✓
BEPE	✓	✓	✓	-	✓	✓

Nota: DIF = Funcionamiento diferencial de los ítems.  
 SCI= Skills Confidence Inventory; GET2= General Enterprising Tendency v2; TAI= Entrepreneurial Aptitude Test; EIQ= Entrepreneurial Intention Questionnaire; COE= Cuestionario de orientación emprendedora; META= Measure of Entrepreneurial Talents and Abilities; BEPE= Batería de Evaluación de la Personalidad Emprendedora

con variables externas y probar su capacidad predictiva. En suma, aunque se han llevado a cabo importantes avances en la evaluación de la personalidad emprendedora en España aún queda un largo camino por recorrer.

**DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La figura del emprendedor es fundamental para la economía de cualquier país, ya que constituye una importante fuente de innovación, empleo, productividad y crecimiento. El interés por esta figura ha ido evolucionando a lo largo de las últimas décadas manteniendo, como denominador común, a la persona como aspecto central del proceso emprendedor (Baum et al., 2007). Las perspectivas económicas y sociológicas han contribuido sustancialmente al desarrollo teórico del proceso emprendedor, mientras que la psicología es quien ha tomado las riendas en los últimos años destacando por su aportación en la evaluación de la personalidad emprendedora. Si bien los instrumentos existentes suponen un importante avance en cuanto a medición, aún queda un largo camino que recorrer. Por ejemplo, a pesar del auge experimentado en los últimos años por la Teoría de Respuesta a los Ítems (TRI), resulta destacable que únicamente uno de los instrumentos fue desarrollado desde este marco metodológico (Muñiz et al., 2014). La implementación de la TRI en este ámbito permitiría incrementar el número de Test Adaptativos Informatizados aprovechando, con ello, los múltiples beneficios asociados a los mismos en términos de eficacia y eficiencia (van der Linden y Glas, 2010). Por otro lado, los instrumentos ya desarrollados llaman la atención por la falta de información proporcionada en relación al análisis de ítems, evidencias de validez predictiva, fiabilidad test-retest y especialmente tanto el Funcionamiento Diferencial de los Ítems (DIF) como el análisis de sesgo, carencias habitualmente encontradas también en otros instrumentos de medida (Hernández, Tomás, Ferreres y Lloret, 2015).

Internacionalmente, el META probablemente sea el instrumento de medida que mayores evidencias de validez ha mostrado en los últimos años, lo que lo convierte en un instrumento adecuado para evaluar espíritu emprendedor en adultos trabajadores (Ahmetoglu et al., 2011; Almeida et al., 2014; Leutner et al., 2014). Además, está traducido y adaptado a 10 idiomas entre los que se encuentra el español. En el caso de España cabe destacar la Batería para la Evaluación de la Personalidad Emprendedora (BEPE; Muñiz et al., 2014; Suárez-Álvarez et al., 2014). Este instrumento de medida destaca tanto por ofrecer una evaluación conjunta de los rasgos específicos de personalidad emprendedora como por estar orientada

a población adolescente, lo que posibilita la detección temprana de emprendedores potenciales. Además, permite la evaluación del espíritu emprendedor mediante 87 ítems, habiendo mostrado unas propiedades psicométricas adecuadas entre las que se incluyen evidencias validez de contenido mediante expertos (Suárez-Álvarez et al., 2014) y el estudio diferencial de los ítems en función del sexo (Muñiz et al., 2014). En contrapartida, sería necesario reunir más evidencias de validez en apoyo a la capacidad predictiva del BEPE. De manera adicional, destaca el reciente desarrollo de una versión adaptativa informatizada (BEPE-A; Pedrosa, Suárez-Álvarez, García-Cueto y Muñiz, 2015). Dicho instrumento, basado en el marco metodológico de la TRI, permite la selección progresiva de las preguntas en función de las respuestas que el participante ha ofrecido a los ítems precedentes, dando lugar a un test ajustado a la persona (De Ayala, 2009). Mediante esta metodología, los resultados han mostrado la posibilidad de evaluar el espíritu emprendedor de manera precisa con una media de 10 ítems. Sumado a esta evaluación breve, eficaz y rigurosa, el hecho de contar con una versión informatizada abre la posibilidad de realizar la evaluación *on-line* con los beneficios que ello conlleva en cuanto a ámbito geográfico de aplicación, facilidad de implementación, ahorro de recursos humanos, materiales y económicos.

Otro de los aspectos a subrayar es la frecuente utilización de métodos de autoinforme. Esta metodología supone asumir el riesgo de que la persona distorsione su propia respuesta para ajustarse a un perfil determinado (i.e., deseabilidad social). Este tipo de sesgos en las respuestas, especialmente en tests de personalidad y con importantes consecuencias para las personas, afectarían directamente a la validez de las decisiones que se tomen en función de las puntuaciones obtenidas en los instrumentos de medida. Para solucionar la problemática se han propuesto diferentes alternativas entre las que destaca los ítems de elección forzada, donde las personas deben elegir entre dos ítems con similar deseabilidad social (Brown y Maydeu-Olivares, 2012). Un buen ejemplo de este tipo de instrumentos de medida en el contexto de la personalidad podrían ser el WorkFORCE (Naemi, Seybert, Robbins y Kyllonen, 2014) que evalúa ajuste al perfil laboral y el TAPAS (Stark et al., 2014) para selección de personal en el contexto militar, ambos desarrollados por el *Educational Testing Service*. Por otro lado, como alternativa al autoinforme destacan los tests situacionales (Olea, Abad y Barrada, 2010) y los tests de asociación implícita (Greenwald, Poehlman, Uhlmann y Banaji, 2009). Otra de las alternativas más interesante en la actualidad es la llevada a cabo por el Centro Psicométrico de la Universidad de Cambridge. Entre sus últimos hallazgos se encuentra que la evaluación de la personalidad basada en ordenadores (i.e. indicadores obtenidos a través de redes sociales como Facebook o Twitter) es más precisa y válida que la realizada por seres humanos (Youyou, Kosinski y Stillwell, 2015).

Las líneas de futuro en la evaluación de la personalidad emprendedora deben estar orientadas hacia la mejora de la medición en diferentes niveles (Tabla 3). Primero, la utilización de modelos de TRI mejoraría la estimación de las propiedades psicométricas de los instrumentos de medida en términos de precisión. Segundo, gracias a la utilización de la TRI se podrían desarrollar Tests Adaptativos Informatizados aumentando la eficacia y la eficiencia de las evaluaciones respecto al formato clásico. Tercero, desarrollar instrumentos de medida utilizando ítems de elección forzada desde el marco de la TRI permitiría reducir los efectos de la deseabilidad social en las respuestas. Cuarto, sería interesante complementar los datos obtenidos con au-

**TABLA 3**  
**SITUACIÓN ACTUAL Y LÍNEAS DE FUTURO EN LA EVALUACIÓN DE LA PERSONALIDAD EMPRENDEDORA**

	Actualmente	Futuro
Modelos Psicométricos	Teoría Clásica de los Tests	Teoría de Respuesta a los Ítems
Instrumentos de medida	Tests generales	Tests Adaptativos Informatizados
Escala	Autoinforme	Tests Asociación Implícita, Tests Situacionales, Items Elección forzada.

toinforme mediante otras fuentes como por ejemplo, los Tests de Asociación Implícita o los Tests Situacionales.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los profesores José Muñiz y Eduardo García-Cueto sus comentarios de apoyo y ayuda en las versiones previas a este manuscrito. Esta investigación ha sido parcialmente financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad y el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (PSI2014-56114-P, BES2012-053488 y AP2010-1999).

#### REFERENCIAS

- Ahmetoglu, G., Leutner, F. y Chamorro-Premuzic, T. (2011). EQ-nomics: Understanding the relationship between individual differences in trait emotional intelligence and entrepreneurship. *Personality and Individual Differences*, 51(8), 1028-1033. doi: 10.1016/j.paid.2011.08.016.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-t
- Almeida, P.I.L., Ahmetoglu, G. y Chamorro-Premuzic, T. (2014). Who wants to be and entrepreneur? The relationship between vocational interests and individual differences in entrepreneurship. *Journal of Career Assessment*, 22(1), 102-112. doi: 10.1177/1069072713492923
- Altinay, L., Madanoglu, M., Daniele, R. y Lashley, C. (2012). The influence of family tradition and psychological traits on entrepreneurial intention. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), 489-499. doi: 10.1016/j.ijhm.2011.07.007.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, and National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Baum, J.R., Frese, M., Baron, R.A. y Katz, J.A. (2007). Entrepreneurship as an Area of Psychology Study: An Introduction. En J.R. Baum, M. Frese y R.A. Baron (Eds.), *The Psychology of Entrepreneurship* (pp. 1-18). London: Lawrence Erlbaum.
- Betz, N.E., Borgen, F.H. y Harmon, L.W. (2005). *Manual for the Skills Confidence Inventory: Revised Edition*. Mountain View, CA: Consulting Psychologists Press.
- Brandstatter, H. (2011). Personality aspects of entrepreneurship: A look at five meta-analyses. *Personality and Individual Differences*, 51(3), 222-230. doi: 10.1016/j.paid.2010.07.007
- Brown, A. y Maydeu-Olivares, A. (2012). How IRT can solve problems of ipsative data in forced-choice questionnaire. *Psychological Methods*, 18(1), 36-52.
- Caird, S. (2006). General Measure of Enterprising Tendency Version 2 (GET2). En T. Mazzarol (Ed.), *Entrepreneurship and Innovation* (pp. 247-266). Australia: Tilde University Press.
- Cantillon, R. (1756). *Essai sur la Nature du Commerce en General*. London: Fletcher Gyles.
- Chell, E. (2008). *The entrepreneurial personality: A social construction*. New York: Routledge.
- Covin, J.G. y Wales, W.J. (2012). The measurement of entrepreneurial orientation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(4), 677-702. doi: 10.1111/j.1540-6520.2010.00432.x
- De Ayala, R.J. (2009). *The theory and practice of item response theory*. New York: Guilford Press.
- Evers, A., Muñiz, J., Hagemester, C., Hstmælingen, A., Lindley, P., Sjöberg, A. y Bartram, D. (2013). Assessing the quality of tests: Revision of the EFPA review model. *Psicothema*, 25(3), 283-291.
- Favretto, G., Pasini, M. y Sartori, R. (2003). Attitudine imprenditoriale e misura psicometrica: il TAI [Actitud emprendedora y medición psicometrica: el TAI]. *Revista di Psicologia del Lavoro e dell'Organizzazione*, 9, 271-282.
- Frese, M., y Fay, D. (2001). Personal initiative (PI): An active performance concept for work in the 21st century. En B.M. Staw y R.M. Sutton (Eds.), *Research in Organizational Behavior* (Vol. 23, pp. 133-187). Amsterdam: Elsevier Science.
- Furnham, A. (2002). *Personality at work: individual differences in the workplace*. London: Routledge.
- Global Entrepreneurship Monitor (2015). *Informe GEM España 2014*. Obtenido el 17 de Junio de 2015 en [http://www.gem-spain.com/wp-content/uploads/2015/04/GEM\\_es\\_2014.pdf](http://www.gem-spain.com/wp-content/uploads/2015/04/GEM_es_2014.pdf)
- Greenwald, A.G., Poehlman, T.A., Uhlmann, E.I. y Banaji, M.R. (2009). Understanding and using the implicit association test: III. Meta-analysis of predictive validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 17-41.
- Hernández, A., Tomás, I., Ferreres, A. y Lloret, S. (2015). Tercera evaluación de tests editados en España. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 1-8.
- Hisrich, R., Langan-Fox, J. y Grant, S. (2007). Entrepreneurship research and practice: A call to action for psychology. *American Psychologist*, 62(6), 575-589.
- Katz, J.A. (2007). Education and training in Entrepreneurship. En J.R. Baum, M. Frese y R.A. Baron (Eds.), *The Psychology of Entrepreneurship* (pp. 209-235). London: Lawrence Erlbaum.
- Kirzner, I. (1973). *Competition and entrepreneurship*. Chicago: Chicago University Press.
- Laguna, M. (2013). Self-efficacy, self-esteem, and entrepreneurship among the unemployed. *Journal of Applied Social Psychology*, 43(2), 253-262. doi: 10.1111/j.1559-1816.2012.00994.x
- Lanero, A., Vázquez, J.L. y Muñoz-Adán, A. (2015). Un modelo social cognitivo de intenciones emprendedoras en estudiantes universitarios. *Anales de Psicología*, 31(1), 243-259. doi: 10.6018/analesps.31.1.161461
- Leutner, F., Ahmetoglu, G., Akhtar, R. y Chamorro-Premuzic, T. (2014). The relationship between the entrepreneurial personality and the Big Five personality traits. *Personality and Individual Differences*, 63, 58-63. doi: 10.1016/j.paid.2014.01.042
- Liñán, F. y Chen, Y.W. (2006). *Testing the entrepreneurial intention model on a two-country sample*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Lumpkin, G.T. (2007). Intrapreneurship and innovation. En J.R. Baum, M. Frese y R. Baron (Eds.), *The Psychology of Entrepreneurship* (pp. 237-264). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marshall, A. (1890). *Principles of economics: An introductory volume*. London: MacMillan.
- Moriano, J.A., Palací, J.F. y Morales, J.F. (2006). Adaptación y validación en España de la escala de autoeficacia emprendedora. *Revista de Psicología Social*, 21(1), 51-64.
- Muñiz, J., Elosua, P. y Hambleton, R. (2013). Directrices para la tra-

- ducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157. doi:10.7334/psicothema2013.24
- Muñiz, J., Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., Fonseca-Pedrero, E. y García-Cueto, E. (2014). Enterprising personality profile in youth: Components and assessment. *Psicothema*, 26(4), 545-553. doi: 10.7334/psicothema2014.182
- Naemi, B., Seybert, J., Robbins, S. y Kyllonen, P. (2014). *Examining the WorkFORCE™ Assessment for Job Fit and Core Capabilities of the FACETS™ Engine (Research Report)*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Newton, J.H. y McGrew, K.S. (2010). Introduction to the special issue: current research in Cattell-Horn-Carroll-based assessment. *Psychology in the Schools*, 47(7), 621-634. doi: 10.1002/pits.20495
- OCDE (2014). *Entrepreneurship at a Glance 2014*. Obtenido el 17 de Junio de 2015 de <http://www.OCDE-ilibrary.org/docserver/download/3014031e.pdf?expires=1435052455&id=id&accname=guest&checksum=16E3E11BDE0005B81D5DC49095A37D7E>
- OCDE/The European Commission (2013). *The missing entrepreneurs: Policies for inclusive entrepreneurship in Europe*. Brussels: OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264188167-en.
- Olea, J., Abad, F.J. y Barrada, J.R. (2010). Tests informatizados y otros nuevos tipos de tests. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 94-107.
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., García-Cueto, E. y Muñiz, J. (2015). *Development of a Computerized Adaptive Test for enterprising personality assessment in youth*. Artículo enviado para su publicación.
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances Teóricos y Métodos para su Estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-20.
- Rauch, A., y Frese, M. (2000). Psychological approaches to entrepreneurial success. A general model and an overview of findings. En C.L. Cooper y I.T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 101-142). Chichester: Wiley.
- Rauch, A. y Frese, M. (2007a). Born to be an entrepreneur? Revisiting the personality approach to entrepreneurship. En J.R. Baum, M. Frese y R.J. Baron (Eds.), *The psychology of entrepreneurship* (pp. 41-65). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Rauch, A. y Frese, M. (2007b). Let's put the person back into entrepreneurship research: A meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(4), 353-385. doi: 10.1080/13594320701595438
- Sánchez, J.C. (2010). Evaluación de la personalidad emprendedora: Validez factorial del cuestionario de orientación emprendedora (COE). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(1), 41-52.
- Sánchez, J.C. (2011). Entrepreneurship as a legitimate field of knowledge. *Psicothema*, 23(3), 427-432.
- Sánchez, J.C., Carballo, T. y Gutiérrez, A. (2011). The entrepreneur from a cognitive approach. *Psicothema*, 23(3), 433-438.
- Sandilands, D., Oliveri, M.E., Zumbo, B., y Erican, K. (2013). Investigating sources of differential item functioning in international large-scale assessment using a confirmatory approach. *International Journal of Testing*, 13(2), 152-174. doi: 10.1080/15305058.2012.690140
- Say, J. B. (1803). *Traité d'économie politique*. París: Calmann-Lévy Éditeur.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Shapiro, A. y Sokol, L. (1982). The Social Dimensions of Entrepreneurship. En C.A. Kent, D.L. Sexton y K.H. Vesper (Eds.), *Encyclopedia of Entrepreneurship* (pp. 72-90). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Stark, S., Chernyshenko, O.S., Drasgow, F., Nye, C.D., White, L.A., Heffner, H. y Farmer, W.L. (2014). From ABLE to TAPAS: A new generation of personality tests to support military selection and classification decisions. *Military Psychology*, 26(3), 153-164. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/mil0000044>
- Suárez-Álvarez, J., Campillo-Álvarez, A., Fonseca-Pedrero, E., García-Cueto, E. y Muñiz, J. (2013). Professional training in the workplace: The role of achievement motivation and locus of control. *The Spanish Journal of Psychology*, 16, E35. <http://dx.doi.org/10.1017/sjp.2013.19>
- Suárez-Álvarez, J., Fernández-Alonso, R. y Muñiz, J. (2014). Self-concept, motivation, expectations and socioeconomic level as predictors of academic performance in mathematics. *Learning and Individual Differences*, 30, 118-123. doi: 10.1016/j.lindif.2013.10.019
- Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., García-Cueto, E. y Muñiz, J. (2014). Screening Enterprising Personality in Youth: An empirical model. *Spanish Journal of Psychology*, 17(E60). doi: 10.1017/sjp.2014.61
- Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., García-Cueto, E. y Muñiz, J. (en prensa). New validity evidence support Locus of Control bi-dimensional. *Anales de Psicología*.
- Suliman, A.M. y Al-Shaikh, F.N. (2007). Emotional intelligence at work: Links to conflict and innovation. *Jordan Employee Relations*, 29(2), 208-220.
- Tyszka, T., Cieslik, J., Domurat, A. y Macko, A. (2011). Motivation, self-efficacy, and risk attitudes among entrepreneurs during transition to a market economy. *The Journal of Socio-Economics*, 40, 124-131.
- Unger, J.M., Rauch, A., Frese, M. y Rosenbusch, N. (2011). Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341-358. doi: 10.1016/j.jbusvent.2009.09.004
- van der Linden, W.J y Glas, C.A.W. (2010). *Elements of Adaptive Testing*. New York, NY: Springer.
- Veciana, J.M. (1999). Creación de empresas como programa de investigación científica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 8(3), 11-36.
- Volery, T., Muller, S., Oser, F., Naepflin, C. y del Rey, N. (2013). The Impact of Entrepreneurship Education on Human Capital at Upper-Secondary Level. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 429-446. doi: 10.1111/jsbm.12020
- Ward, T.B. (2004). Cognition, creativity, and entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 19, 173-188.
- Youyou, W., Kosinski, M. y Stillwell, D. (2015). Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(4), 1036-1040. doi:10.1073/pnas.1418680112
- Zhao, H., Seibert, S.E. y Lumpkin, G.T. (2010). The Relationship of Personality to Entrepreneurial Intentions and Performance: A Meta-Analytic Review. *Journal of Management*, 36(2), 381-404. doi: 10.1177/0149206309335187

# LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA: RETOS METODOLÓGICOS PRESENTES Y FUTUROS

## ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE: PRESENT AND FUTURE METHODOLOGICAL CHALLENGES

Isabel Benítez

Universidad de Granada. Tilburg University (Países Bajos)

*El impacto de la Calidad de Vida en áreas como la salud, el rendimiento escolar o la participación social ha estimulado el desarrollo de distintas aproximaciones que han tratado de abordar tanto la definición como la evaluación de este constructo. Sin embargo, a pesar de los beneficios que supone el enfoque multidisciplinar, esta diversificación ha impedido alcanzar una definición única del constructo y, por tanto, un instrumento o procedimiento de evaluación consensuado. El objetivo de este estudio es plantear los retos metodológicos que afectan al estudio de la Calidad de Vida en la actualidad. Se presenta una breve descripción de la evolución del constructo en los distintos ámbitos, los avances más novedosos y los planteamientos que guiarán la investigación futura en marco nacional e internacional.*

**Palabras clave:** Calidad de vida, Evaluación, Avances metodológicos, Psicología transcultural.

*The growing importance of quality of life in diverse domains such as health, school performance and social participation has led to the development of new conceptualisations and assessments of the construct. This diversity of perspectives brings about many benefits, but it also creates an obstacle for the formulation of a single unifying definition of the construct and, therefore, an agreed instrument or assessment framework. The aim of this study is to discuss the current methodological challenges in the measurement of quality of life. Firstly, we provide a brief description of the construct as defined in various areas, then we examine the new methodological developments and different applications. We also present an overview of the different possibilities for future developments in defining and measuring quality of life in national and international studies.*

**Key words:** Quality of life, Assessment, Methodological challenges, Cross-cultural psychology.

### UNA VISIÓN GLOBAL DEL CONCEPTO DE CALIDAD DE VIDA

Según el *Diccionario de la Real Academia Española (DRAE)*, la Calidad de Vida se refiere al "Conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida". Esta definición tan sencilla, que podría ajustarse a la idea popular de la Calidad de Vida, empieza a plantear dificultades en el momento en que deseamos especificar qué significa "hacer agradable y valiosa la vida", o cuando queremos determinar cuál es el "conjunto de condiciones" que propicia dicho estado. En ambos puntos las experiencias personales, las ambiciones o las expectativas (entre otros elementos) introducen un factor subjetivo que hace que el concepto sea difícilmente extensible a múltiples personas, especialmente si dichas personas proceden de distintos grupos sociodemográficos o culturales. Esta situación se hace patente si pensamos en nuestro círculo más cercano, donde podremos identificar fácilmente conocidos cuyas prioridades distan mucho de las nuestras, lo que desemboca claramente en una evaluación diferente de lo que nos proporciona Calidad de Vida. Este mismo problema aparece a gran escala cuando se plantean investigaciones que evalúan la Calidad de Vida a nivel nacional, y por supuesto en estudios internacionales que pretenden comparar participantes de distintos países.

En el lenguaje común, la expresión Calidad de Vida se emplea para referirse a distintos aspectos como la satisfacción con unas condiciones específicas, las comodidades a nivel socio-económico, las facilidades para cubrir las necesidades de la vida diaria o incluso la felicidad. Cuántas veces hemos escuchado decir "Esto es Calidad de Vida", y lo más importante, en cuántos contextos y con cuántos matices diferentes. Precisamente esta familiaridad con el concepto es una de las causas por las que Calidad de Vida es, como apuntaron Campbell, Converse, y Rodgers (1916), algo de lo que mucha gente habla pero que nadie claramente

sabe definir. Muchos años después, también Barofsky (2012) señaló la "cotidianidad" del término como una limitación tanto para la definición como para la medición de dicho constructo.

Esta situación plantea un reto en el ámbito científico donde, idealmente, deben romperse las definiciones "personalizadas" para establecer criterios comunes y consensuados que guíen la actividad de la comunidad investigadora. Por ello, en este contexto es donde surgió, en la década de los 60, la preocupación por el estudio sistemático del concepto de Calidad de Vida así como por su evaluación (Gómez y Sabeh, 2001). A pesar de que el interés por el constructo ha existido desde siempre, en este periodo ocurre un cambio de perspectiva en el que la idea de proponer soluciones posteriores a la aparición del problema, se sustituye por un concepto de cambio social que busca promover una mejora en la sociedad (Casas, 2004). En otras palabras, se traslada la idea de la Calidad de Vida como una actuación tendente a la promoción de conductas positivas que mejoren la situación de las personas.

Desde ese momento y hasta la actualidad, el concepto de Calidad de Vida ha sido utilizado en diversos ámbitos como son la psicología, la salud, la educación, la economía o la política, lo que ha conllevado el estudio del constructo a distintos niveles de generalización. Mientras la psicología se ha centrado en aspectos individuales de las personas (Aroila, 2003), la economía y la política han abordado aspectos referentes a la sociedad o la comunidad considerando la Calidad de Vida como el motor de la innovación indispensable para la evolución social (Yúdice, 2002). Por otro lado, desde la salud y la educación se han cubierto ambos frentes centrando la atención en grupos de personas con unas circunstancias concretas, como por ejemplo una patología específica (p.e. Lara, Ponce, y de la Fuente, 1995), o necesidades educativas especiales (p.e. Gómez-Vela, Verdugo, y González-Gil, 2007). Esta diversidad de enfoques ha provocado que el significado de Calidad de Vida sea complejo y cuente con definiciones ajustadas al foco de interés en cada caso. Sin embargo, en un intento por reducir la diversidad, se desplegaron dos ramas principales que dividen las investigaciones en Calidad de Vida en

*Correspondencia:* Isabel Benítez. Universidad de Granada. Facultad de Psicología. Campus de Cartuja s/n. 18071 Granada. España. E-mail: [ibenitez.baena@gmail.com](mailto:ibenitez.baena@gmail.com)

ciencias de la salud y ciencias sociales. Desde el objetivo común de conocer los aspectos más relevantes para la vida de las personas, así como su influencia en las distintas áreas vitales de los seres humanos, ambas perspectivas plantean un enfoque del concepto que incorpora matices diferenciales.

Por una parte, en el ámbito de la salud aparece el concepto de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS, o *Health-Related Quality of Life*) que es definida inicialmente en 1948 por la Organización Mundial de la Salud (*World Health Organization*, WHO) como un estado de completo bienestar físico, psíquico y social que va más allá de la mera ausencia de enfermedad (WHO, 1998). Algunos de los estudios más relevantes en esta aproximación han demostrado la potente influencia de la Calidad de Vida en aspectos tan significativos como la adherencia de los pacientes a los tratamientos prescritos (Carballo et al., 2004) o la evolución de la enfermedad (Jones et al., 2006; Lemonnier et al., 2014).

Por otra parte, en el ámbito de las ciencias sociales los esfuerzos se han concentrado en intentar unificar el concepto de Calidad de Vida que, como indica Veenhoven (2000), ha sido utilizado de forma intercambiable con otros constructos como bienestar o felicidad. En este contexto se recogen dos de las tradiciones básicas descritas por Schwartzmann (2003): la investigación del concepto de felicidad desde la psicología y el estudio de indicadores sociales en la sociología. La preocupación principal en las ciencias sociales es el entorno de las personas, destacando el componente más privado de la Calidad de Vida; y por tanto los estudios realizados abordan aspectos como su influencia en la participación social (Nakamura et al., 2014; Wendel-Vos, Schuit, Tjihuis, y Kromhout, 2004) o en el desarrollo de relaciones personales y profesionales (Pinquart y Sorensen, 2000). La Calidad de Vida es definida entonces como la “experiencia que las personas tienen de sus propias formas y condiciones de vida” (Casas, 2004, p. 309); haciendo referencia a elementos objetivos, como son las condiciones de vida en sí mismas, y a elementos subjetivos que reflejan la percepción que las propias personas tienen de dicha situación. En consonancia con el polémico rol de la subjetividad mencionado anteriormente, la investigación se caracteriza por proponer una evaluación centrada en la obtención de indicadores de la presencia o ausencia de bienestar subjetivo en las personas. Es decir, que se mantienen los elementos considerados en la evaluación tradicional centrada en las condiciones objetivas pero se desplaza el interés al descubrimiento de los aspectos privados y subjetivos. En esta línea, Schalock y Verdugo (2002) describen los indicadores de la Calidad de Vida en base a tres dimensiones personales que reflejan el bienestar de la persona: percepciones, conductas y condiciones específicas. Mientras que Casas (2011) distingue dos indicadores sociales del bienestar subjetivo: la satisfacción general con la vida y la satisfacción con aspectos específicos o periféricos.

Estas definiciones reflejan los esfuerzos realizados para clarificar el concepto de Calidad de Vida y facilitan a los investigadores el planteamiento de nuevos estudios mediante la diferenciación y la limitación de los aspectos de interés en cada área de estudio. Sin embargo, suponen al mismo tiempo otras dificultades como, por ejemplo, la medición del constructo. La misma diversidad descrita anteriormente se hace patente en los instrumentos disponibles para la evaluación de la Calidad de Vida, como muestran revisiones previas sobre los instrumentos existentes para la evaluación de la Calidad de Vida (Blanco y Chacón, 1985; Bowling, 1991).

Siguiendo la aproximación de las ciencias sociales, por ser posible la más cercana a los lectores, encontramos instrumentos que responden a la división de la Calidad de Vida en aspectos generales y específicos. Entre los aspectos generales, el bienestar subjetivo (La Escala de Satisfacción con la Vida -*The satisfaction with life scale*; Diener, Em-

mons, Larsen, y Griffin, 1985), la felicidad (Las Medidas de Felicidad -*Happiness Measures*; Fordyce, 1988) y la satisfacción general (Escala de Satisfacción con la Vida -*Life satisfaction scale*- Huebner, 1994) han centrado mayoritariamente la atención. La evaluación de aspectos específicos se ha centrado en la indagación de las áreas principales de la vida de las personas (Cummins, 2003; Cummins, Eckersley, Van Pallant, Vugt y Misajon, 2003). Por ejemplo, Zabriskie y McCormick (2003) utilizan una versión adaptada de la Escala de Satisfacción con la Vida para evaluar la satisfacción con la vida familiar (*Satisfaction with Family Life Scale*); Bowling y Hammond (2008) revisan las propiedades del cuestionario Michigan de evaluación organizacional diseñado para medir la satisfacción laboral (*Michigan Organizational Assessment Questionnaire Job Satisfaction Subscale*); y Heyland et al. (2002) investigan la satisfacción con los servicios recibidos en contextos sanitarios.

Esta situación refleja la realidad actual en la investigación sobre la Calidad de Vida, lo que ha dado lugar a que, desde distintos frentes nacionales e internacionales, se tomen decisiones que permitan abordar el estudio de este constructo como se describe en el siguiente apartado.

## EL ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA

A pesar de la clara influencia de los aspectos metodológicos, en la investigación sobre la Calidad de Vida, el objetivo último de la evaluación es obtener conclusiones sobre dicha variable, y éste es el punto en el que se centran estudios nacionales e internacionales. En España (al igual que en otros países), gran parte de la investigación se focaliza en la evaluación de colectivos concretos o *content-specific*, mientras que a nivel internacional se persigue establecer indicadores “universales” de la Calidad de Vida con una finalidad comparativa. A continuación se describen algunas de las líneas de trabajo actuales en ambos contextos.

### *La Calidad de Vida en Estudios Internacionales y Transculturales*

En el panorama internacional distintos organismos han propuesto aproximaciones que pretenden evaluar de manera estandarizada diferentes países o grupos. Por un lado, la vertiente sanitaria está representada por la WHO, que en los últimos años ha tratado de introducir la percepción individual de los pacientes, en relación a su Calidad de Vida, como parte de la evaluación de su funcionalidad (WHO, 1994). En sus modelos de clasificación, la OMS propone indicadores que describen estados de salud de manera global, como es el caso de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Este modelo incluye el concepto de funcionalidad que incorpora factores personales y ambientales, así como la interacción de éstos con la enfermedad que padece la persona.

Por otra parte, los estudios de la vertiente social aparecen asociados a la investigación por encuestas donde se administran ítems a diferentes grupos que son posteriormente comparados en relación a la cantidad de la variable. En este contexto, la limitación principal procede de la dificultad para establecer indicadores comunes a los diferentes grupos evaluados y para asegurar la equivalencia en la definición de dichos indicadores. El Comité del Sistema Estadístico Europeo (*European Statistical System Committee* -ESSC) intentó abordar dicha dificultad desarrollando, en Noviembre de 2011, una lista de dimensiones para medir la Calidad de Vida en la Unión Europea. Dichas dimensiones se dividen en indicadores específicos de forma que la evaluación de estos indicadores proporciona, según este planteamiento, información sobre la Calidad de Vida de las personas. Así por ejemplo, la dimensión “experiencia general con la vida” cubre tres temáticas: satisfacción con la vida, afectos y objetivos. Tales temáticas se dividen a su vez en indicadores que son formulados en términos de ítems, de manera que la aplicación de esos

ítems mediría el constructo Calidad de Vida. Otras dimensiones son "ocio e interacciones sociales", "entorno" o "seguridad física y económica", que son de la misma forma definidas en términos de temas e indicadores como se ha descrito anteriormente.

Esta perspectiva ha suscitado aceptación entre muchos investigadores ya que plantea un escenario amplio en el que estudios de diversas tipologías tienen cabida. De hecho, numerosos estudios internacionales con objetivos comparativos han seguido las guías propuestas por la ESSC. Algunos ejemplos son el Estudio Europeo de Valores (*European Values Study- EVS*), la Encuesta Social Europea (*European Social Survey- ESS*), la Encuesta Europea de Calidad de Vida (*European Quality of Life Survey- EQLS*), o la Encuesta Mundial de Valores (*World Values Survey- WVS*). En todos ellos, se utilizan las dimensiones e indicadores propuestos para generar ítems sobre Calidad de Vida. Sin embargo, este esquema no satisface las inquietudes de los investigadores preocupados por la esfera subjetiva.

Otra aproximación a la Calidad de Vida desde la perspectiva social es la propuesta por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés) que ha presentado actualmente una de las panorámicas más universales mediante la creación del *Índice para una Vida Mejor (Better Life Index)*. Éste índice evalúa, en base a las respuestas de participantes de distintos países de los cinco continentes, los aspectos más relevantes para los ciudadanos, aunque de nuevo mantiene los aspectos más privados al margen de la evaluación. Por tanto, a pesar de los esfuerzos internacionales por alcanzar una definición satisfactoria para las distintas áreas de estudio, aún no se ha logrado recoger aspectos subjetivos que capturen las percepciones personales de la Calidad de Vida.

Más allá de la definición del constructo, en el marco internacional otro de los retos más relevantes se refiere a la consecución de la equivalencia en la medición. Asegurar la equivalencia de las respuestas proporcionadas por distintos grupos es, como indican Van de Vijver y Matsumoto (2011), la única manera de establecer comparaciones válidas entre los grupos evaluados. Tanto el nivel de equivalencia como la presencia de sesgo han sido analizados previamente en el contexto de la Calidad de Vida (Meng, King-Kallimanis, Gum y Wamsley, 2013; Scott et al., 2009a). En este ámbito cobra especial importancia la equivalencia del constructo ya que a pesar de que el bienestar subjetivo puede estar condicionado a las condiciones objetivas, la evaluación individual probablemente está más determinada por la realidad específica de cada persona. Es decir, dos personas en las mismas circunstancias en dos países distintos podrían evaluar su Calidad de Vida de manera diferente en relación a continuos como riqueza-pobreza o salud-enfermedad. Este hecho supone el reto principal en el escenario internacional: asegurar que los indicadores de Calidad de Vida establecidos son independientes del contexto o/y focalizar la atención en aspectos subjetivos que deben ser igualmente interpretados a través de los grupos. En otras palabras, la evaluación de los elementos subjetivos, tanto en sí mismos como en un escenario comparativo, constituye actualmente el mayor desafío a nivel internacional.

### **La Calidad de Vida en contextos específicos**

En España, diversos equipos de investigación trabajan directa o indirectamente en el estudio de la Calidad de Vida. Dos objetivos fundamentales pueden identificarse: el estudio del constructo Calidad de Vida en sí mismo, que se aborda desde la evaluación en colectivos seleccionados en función de variables demográficas (sexo o edad) o en grupos de personas con circunstancias específicas (pacientes, cuidadores, etc.); y la creación de instrumentos que capturen los aspectos de interés.

Estudios unificando ambas inquietudes representan actualmente la apuesta más compleja y desafiante. Por ejemplo, una de las líneas más relevantes en el estudio de la Calidad de Vida actualmente se centra en la evaluación del bienestar subjetivo en niños y adolescentes. La principal meta es conocer los factores determinantes del bienestar subjetivo en este colectivo. Sin embargo, el estudio del concepto implica al mismo tiempo retos metodológicos complejos. Por ejemplo, la evaluación de niños y adolescentes supone la realización de estudios longitudinales o disponer de instrumentos adaptados a las características de los participantes en los distintos grupos de edad. En ambos casos nos enfrentamos a situaciones en las que los participantes experimentan un cambio evolutivo durante el desarrollo del estudio, y por tanto, es necesario que los instrumentos utilizados capturen los mismos contenidos en todas las administraciones, de forma que sea posible establecer conclusiones sobre los cambios asociados al bienestar subjetivo más allá de los cambios derivados del crecimiento. Esto implica que los investigadores deben afrontar la generación de herramientas que capturen indicadores equivalentes en grupos que difieren en sus características demográficas y, probablemente, en sus capacidades cognitivas para afrontar la tarea planteada. Investigaciones recientes tratan de dar respuesta a esta situación mediante la inclusión de materiales gráficos que han demostrado su utilidad para obtener información de participantes de menor edad (Nic Gabhainn y Sixsmith, 2006).

### **RETOS EN EL ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA**

Teniendo en cuenta lo anterior cabe preguntarse cuáles son los retos más relevantes en el estudio de la Calidad de Vida. Dicho planteamiento requiere retomar los trabajos más recientes, extraer sus limitaciones y plantear aproximaciones novedosas en relación a los puntos críticos descritos anteriormente.

En primer lugar, tanto la definición como la evaluación de la Calidad de Vida han sido ampliamente abordadas en estudios que han tratado de recoger distintas formulaciones y plantear definiciones comprensivas (Blanco y Chacón, 1985; Bowling, 1991; Casas, 2004; Gómez y Sabeh, 2001). Sin embargo, la necesidad de responder a las inquietudes procedentes de distintos ámbitos de estudio ha dificultado la consecución de propuestas aceptadas por la comunidad científica en su totalidad. Superar esta limitación implica, posiblemente, volver al inicio de la conceptualización y extraer los aspectos comunes a las preocupaciones de psicólogos, sociólogos, personal sanitario, educadores y otros profesionales interesados en el estudio de la Calidad de Vida. A pesar de lo ambicioso del proyecto, la psicometría puede proporcionar un marco teórico y metodológico que guíe el proceso de definición del constructo (Crocker y Algina, 1986), estableciendo los pasos necesarios para recopilar e integrar las distintas perspectivas en una definición detallada de dimensiones e indicadores que permita la generación de ítems que midan la Calidad de Vida de las personas.

Otro de los retos de investigación en este ámbito es la creación de versiones que permitan la evaluación de grupos que hablan distintos idiomas, así como el establecimiento de la equivalencia en las mediciones realizadas mediante dichos instrumentos. Esta tarea ha sido principalmente encarada, como se mencionó en apartados anteriores, por organismos interesados en la comparación internacional. Sin embargo, garantizar la equivalencia o, lo que es lo mismo, la ausencia de sesgo entre los grupos es aún un desafío. El sesgo se refiere a la presencia de elementos en los instrumentos de medida que no tienen el mismo significado a través de los grupos (Poortinga, 1989). Los estudios del sesgo en el contexto de la Calidad de Vida han perseguido, hasta ahora, diferentes objetivos como, por ejemplo, examinar la adecuación de las versiones traducidas de instrumentos de evaluación (Scott et al., 2009a), u

obtener evidencias de validez de la utilidad de un instrumento para evaluar distintos grupos (Rendas-Baum, Yang, Varon, Bloudek, DeGryse, y Kosinski, 2014). Sin embargo, como Scott et al. (2009b) sugieren, no existe aún acuerdo sobre la naturaleza y el impacto del sesgo en las evaluaciones de la Calidad de Vida.

En esta línea, investigaciones recientes han tratado de determinar tanto el impacto como los elementos generadores del sesgo en las evaluaciones de la Calidad de Vida. Para ello, los diseños mixtos que combinan metodologías cuantitativas y cualitativas representan la apuesta más prometedora en los últimos años, ya que integran hallazgos de distinta naturaleza con el objetivo de alcanzar una visión más global y sofisticada del fenómeno estudiado (Tashakkori y Teddlie, 1998). Benítez, Van de Vijver y Padilla (En Prensa) aplicaron técnicas estadísticas para la detección del sesgo a nivel del ítem y Entrevistas Cognitivas (EC) con el objetivo de explicar sus causas. Estos autores describen tres fuentes principales de sesgo: lingüísticas (términos y expresiones que no tienen el mismo significado en las distintas versiones), contextuales (diferencias en la interpretación de los matices conectadas con los convenios establecidos en cada país o cultura) y sustantivas (interpretaciones diferenciales debidas a las circunstancias específicas de los grupos o países evaluados). También Benítez, He, Van de Vijver, y Padilla (En revisión) utilizan un diseño mixto para interpretar la presencia de sesgo relacionada con tendencias culturales manifestadas durante el proceso de respuesta a los ítems. Concretamente, este estudio describe las causas que provocan diferencias en las frecuencias de elección de alternativas específicas entre los grupos.

Además de la investigación mixta, la utilización de procedimientos cualitativos en sí misma ha supuesto una aportación relevante en el estudio del sesgo en la evaluación de la Calidad de Vida. Hasta el momento, su implementación ha perseguido dos objetivos fundamentales: identificar y comprender el origen de las diferencias entre los grupos y proporcionar una visión comprensiva del sesgo integrando los distintos niveles (ítem, método y constructo). Entre los estudios del primer grupo se encuentra el trabajo de Smits et al. (2005) en el que se describen interpretaciones diferenciales de los síntomas relacionados con la salud mental (considerados indicadores negativos de Calidad de Vida) entre participantes de Turquía y de Marruecos. En el segundo grupo, Benítez, Padilla y Van de Vijver (2015) ilustran una evaluación integral del sesgo mediante la utilización de EC. Los autores presentan evidencias cualitativas de la presencia de diferencias entre los grupos no relacionadas con el constructo, así como elementos específicos de los grupos que demuestran la composición no-equivalente del constructo Calidad de Vida a través de los grupos evaluados.

## CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo era presentar una visión global de la investigación en Calidad de Vida así como de los retos pasados, presentes y futuros en dicho ámbito. Tanto los aspectos teóricos como los trabajos empíricos revisados han demostrado la relevancia que la Calidad de Vida tiene en la sociedad actual, y cómo el interés por el impacto de Calidad de Vida ha estimulado el desarrollo de trabajos científicos rigurosos que han supuesto un gran avance en los últimos años.

Tras la revisión y la reflexión realizada en este trabajo se pueden formular varias conclusiones. La primera consecuencia clara, derivada de los contenidos descritos, es la necesidad de continuar la investigación en Calidad de Vida aprovechando los esfuerzos realizados hasta ahora. Es decir, a pesar de la diversificación y la multidisciplinariedad que envuelve al constructo, existen puntos de partida relevantes que deben ser referentes para futuras investigaciones. Por ejemplo, las definiciones consensuadas en las distintas áreas representan los fundamentos teóricos

más avanzados hasta el momento, y como tal, deben ser consideradas en futuros estudios a la espera de nuevas investigaciones que incorporen los aspectos que han resultado más críticos, como aquellos relacionados con las vertientes más subjetivas.

De la misma manera, los instrumentos de evaluación disponibles recogen y capturan las aproximaciones teóricas más actuales, por lo que su aplicación puede ser pertinente en estudios que repliquen las condiciones para las que el instrumento fue originariamente creado. Sin embargo, en el caso de estudios comparativos es necesario asegurar la equivalencia en el constructo medido en los distintos grupos implicados, así como la ausencia de sesgo a distintos niveles (Van de Vijver y Matsumoto, 2011). Para ello, se propone implementar diseños mixtos que incluyan una evaluación estadística del sesgo y una revisión cualitativa de las interpretaciones realizadas por los participantes, de forma que obtengamos información sobre los aspectos que están siendo capturados diferencialmente a través de los grupos.

En la actualidad, la literatura sobre la Calidad de Vida es extensa aunque es esencial promover nuevos estudios que aboguen por una definición "universal" del constructo. Según las limitaciones observadas en investigaciones previas, dicha definición consistiría en un modelo de dimensiones, indicadores y relaciones que permitiera generar un conjunto de ítems que capturaran el constructo Calidad de Vida de forma estandarizada y no-sesgada. A parte de estos retos puramente metodológicos, la investigación futura también debe responder a las necesidades sustantivas. En esta línea se encuentran los trabajos dirigidos a fomentar la Calidad de Vida en pacientes con condiciones de salud específicas, el bienestar subjetivo en niños y adolescentes, u otras investigaciones no mencionadas anteriormente focalizadas en relacionar la Calidad de Vida con conductas ecológicas, o con características personales como el apego al lugar de residencia o la pertenencia a grupos mayoritarios o minoritarios (Benítez, He y Adams, 2015).

A pesar del idealismo de las reflexiones planteadas, los avances observados en los últimos años evidencian el interés y la dedicación de los distintos profesionales por avanzar en la investigación sobre la Calidad de Vida. Por ello, el presente trabajo pretende ser un punto de partida que oriente y guíe los pasos planeados desde los distintos frentes hacia un objetivo común.

## REFERENCIAS

- Aroila, R. (2003). Calidad de vida: Una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 161-164.
- Barofsky, I. (2012). Can quality or quality-of-life be defined? *Quality of Life Research*, 21(4), 625-631.
- Benítez, I., He, J., y Adams, B. (2015). *The role of environmental satisfaction in wellbeing: A comparison between mainstreamers and minority groups*. XII Congreso de Psicología Ambiental (pp. 288). Granada: Universidad de Granada.
- Benítez, I., He, J., Van de Vijver, A.J.R., y Padilla, J.L. (En Revisión). Linking Response Styles to Response Processes: A Cross-Cultural Mixed Methods Approach. *International Journal of Psychology*.
- Benítez, I., Padilla, J.L., y Van de Vijver, A.J.R. (2015). *The qualitative assessment of bias: Contributions of Cognitive Interviewing methodology to the bias definition*. 13<sup>th</sup> European Conference on Psychological Assessment (pp. 27). Zurich: Universidad de Zurich.
- Benítez, I., Van de Vijver, A.J.R., y Padilla, J.L. (En prensa). A Global Strategy for Investigating Item Bias in Cross-Cultural Studies: A Mixed Methods Approach Integrating Differential Item Functioning and Cognitive Interviews. *Journal of Mixed Methods Research*.
- Blanco, A., y Chacón, F. (1985). La evaluación de la calidad de vida. En

- F.F. Morales, A.B. Abarca, C.H. Casal, y J.M.F. Dols, *Psicología Social Aplicada* (pp. 183-210). Bilbao. Desclee de Brouwer.
- Bowling, A. (1991). *Measuring health: a review of quality of life measurement scales*. Milton Keynes: Open University Press.
- Bowling, N. A., y Hammond, G. D. (2008). A meta-analytic examination of the construct validity of the Michigan Organizational Assessment Questionnaire Job Satisfaction Subscale. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1), 63-77.
- Campbell, A., Converse, P.E., y Rodgers, W.L. (1916). *The quality of American life*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Carballo, E., Cadarso-Suárez, C., Carrera, I., Fraga, J., de la Fuente, J., Ocampo, A., Ojea, R., y Prieto, A. (2004). Assessing relationships between health-related quality of life and adherence to antiretroviral therapy. *Quality of Life Research*, 13, 587-599.
- Casas, F. (2004). De afrontar problemas sociales a promover la calidad de vida. *Revista de Historia de la Psicología*, 25(4), 305-322.
- Casas, F. (2011). Subjective social indicators and child and adolescent well-being. *Child Indicators Research*, 4(4), 555-575.
- Crocker, L., y Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.
- Cummins, R.A. (2003). Normative life satisfaction: Measurement issues and a homeostatic model. *Social Indicators Research*, 64, 225-256.
- Cummins, R.A., Eckersley, R., Van Pallant, J., Vugt, J., y Misajon, R. (2003). Developing a national index of subjective well-being: The Australian Unity Well-being Index. *Social Indicators Research*, 64, 159-190.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., y Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Fordyce, M. W. (1988). A review of research on the happiness measures: A sixty second index of happiness and mental health. *Social Indicators Research*, 20(4), 355-381.
- Gómez, M., y Sabeh, E. (2001). *Calidad de vida: Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica*. Salamanca: Instituto Universitario de Integración en la Comunidad, Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca.
- Gómez-Vela, M., Verdugo, M. Á., y González-Gil, F. (2007). Calidad de vida y autoconcepto en adolescentes con necesidades educativas especiales y sin ellas. *Infancia y Aprendizaje*, 30(4), 523-536.
- Heyland, D. K., Rocker, G. M., Dodek, P. M., Kutsogiannis, D. J., Konopad, E., Cook, D. J., Peters, S., Tranmer, J.E., y O'Callaghan, C.J. (2002). Family satisfaction with care in the intensive care unit: Results of a multiple center study. *Critical Care Medicine*, 30(7), 1413-1418.
- Huebner, E. S. (1994). Preliminary development and validation of a multidimensional life satisfaction scale for children. *Psychological Assessment*, 6(2), 149.
- Jones, P.B., Barnes, T.R.E., Davies, L., Dunn, G., Lloyd, H., Hayhurst, K.P., Murray, R.M., Markwick, A., y Lewis, S.W. (2006). Randomized Controlled Trial of the Effect on Quality of Life of Second- vs First-Generation Antipsychotic Drugs in Schizophrenia Cost Utility of the Latest Antipsychotic Drugs in Schizophrenia Study (CUtLASS 1). *Archives of General Psychiatry*, 63, 1079-1087.
- Lara, M.C., Ponce, S., y de la Fuente, J. R. (1995). Conceptualización y medición de la calidad de vida de pacientes con cáncer. *Revista de Investigación Clínica*, 47(4), 315-327.
- Lemonnier, I., Guillemin, F., Arveux, P., Clément-Duchêne, C., Velten, M., Woronoff-Lemsi, M.C., Jolly, D., y Baumann, C. (2014). Quality of life after the initial treatments of non-small cell lung cancer: a persistent predictor for patients' survival. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12, 73-83.
- Meng, H., King-Kallimanis, B.L., Gum, A., y Wamsley, B. (2013). Measurement bias of the SF-36 Health Survey in older adults with chronic conditions. *Quality of Life Research*, 22, 2359-2369.
- Nakamura, P.M., Teixeira, I.P., Smirmaul, B.P.C., Sebastião, E., Papini, C.B., Gobbi, S., y Kokubun, E. (2014). Health related quality of life is differently associated with leisure-time physical activity intensities according to gender: a cross-sectional approach. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12, 98-108.
- Nic Gabhainn, S., y Sixsmith, J. (2006). Children photographing well being: facilitating participation in research. *Children & Society*, 20(4), 249-259.
- Pinquart, M., y Sorensen, S. (2000). Influences of Socioeconomic Status, Social Network, and Competence on Subjective Well-Being in Later Life: A Meta-Analysis. *Psychology and Aging*, 15(2), 187-224.
- Poortinga, Y.H. (1989) Equivalence of cross cultural data: an overview of basic issues. *International Journal of Psychology*, 24, 737-756.
- Real Academia Española. (2015). *Diccionario de la lengua española* (22.a ed.). Madrid, España: Autor.
- Rendas-Baum, R., Yang, M., Varon, S. F., Bloudek, L. M., DeGryse, R. E., & Kosinski, M. (2014). Validation of the Headache Impact Test (HIT-6) in patients with chronic migraine. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(1), 1-10.
- Schallock, R.L., y Verdugo, M.A. (2002). *The concept of quality of life in human services: A handbook for human service practitioners*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería*, 9(2), 9-21.
- Scott, N.W., Fayers, P.M., Aaronson, N.K., Bottomley, A., de Graeff, A., Groenvold, M., Gundy, C., Koller, M., Petersen, M.A., y Sprangers, M.A.G. (2009a). Differential item functioning (DIF) in the EORTC QLQ-C30: A comparison of baseline, on-treatment and off-treatment data The EORTC Quality of Life Group and the Quality of Life Cross-Cultural Meta-Analysis Group. *Quality of Life Research*, 18, 381-388.
- Scott, N.W., Fayers, P.M., Aaronson, N.K., Bottomley, A., de Graeff, A., Groenvold, M., Gundy, C., Koller, M., Petersen, M.A., y Sprangers, M.A.G. (2009b). The practical impact of differential item functioning analyses in a health-related quality of life instrument. *Quality of Life Research*, 18, 1125-1130.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Van de Vijver, F. J. R., & Matsumoto, D. (2011). Introduction to the methodological issues associated with Cross-Cultural Research. In D. Matsumoto & F. J. R van de Vijver (Eds.), *Cross-cultural research methods in psychology* (pp. 1-16). New York, NY: Cambridge University Press.
- Veenhoven, R. (2000). The four qualities of life. *Journal of Happiness Studies*, 1(1), 1-39.
- Wendel-Vos, G.C.W., Schuit, A.J., Tijhuis, M.A.R., y Kromhout, D. (2004). Leisure time physical activity and health-related quality of life: Cross-sectional and longitudinal associations. *Quality of Life Research*, 13, 667-677.
- World Health Organization. (1994). *Quality of life Assessment- An Annotated bibliography*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (1998). *The world health report 1998: life in the 21st century A vision for all*. World Health Organization.
- Yúdice, G. (2002). *El recurso de la cultura*. Barcelona: Gedisa.
- Zabrickie, R. B., y McCormick, B. P. (2003). Parent and child perspectives of family leisure involvement and satisfaction with family life. *Journal of Leisure Research*, 35(2), 163.

# R COMO ENTORNO PARA EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO EN EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

## R AS THE ENVIRONMENT FOR DATA ANALYSIS IN PSYCHOLOGICAL EVALUATION

Ana María Ruiz-Ruano y Jorge L. Puga

UCAM Universidad Católica de Murcia

*R es un entorno libre para el análisis estadístico de datos y para la generación de gráficos que está cobrando un papel clave en un amplio espectro de áreas de conocimiento. Pese a que el usuario ha de interactuar con el programa, principalmente, por medio de una consola de comandos; se están invirtiendo esfuerzos en proporcionar entornos gráficos amigables que aproximen al usuario novel a esta especie de lengua franca del análisis estadístico contemporáneo. Además, la flexibilidad y versatilidad del programa, en conjunción con una comunidad de desarrolladores y usuarios global, facilitan que R sea la herramienta elegida en muchos contextos básicos o aplicados. En este trabajo se presenta la utilidad potencial que supone R para la evaluación psicológica en general a la vez que se acentúa el rol que asume la estadística propiamente dicha como instrumento de progreso de la psicología al amparo del método científico.*

**Palabras clave:** R, Evaluación psicológica, Análisis estadístico, Psicometría.

*R is a free computing environment for statistical data analysis and graph creation. It is becoming a key tool in a wide range of knowledge domains. The interaction with the software is mainly based on a command line interface but efforts are currently being made to develop friendlier graphical user interfaces that will help novice users to become familiar with this programming language. R is a flexible and powerful system thanks to the development community that is working together to improve its capabilities. As a result, it is the chosen statistical software in many applied and basic contexts. This paper highlights the potential usefulness of R for psychological assessment and related areas. Additionally, the relevance of statistical data analysis is emphasised as an instrument that will boost the progress of psychology under the umbrella of the scientific method.*

**Key words:** R, Psychological assessment, Statistical analysis, Psychometrics.

**E**l análisis de datos estadístico ha cobrado un papel crítico en la cultura contemporánea. No es por ello extraño que se reclame cierto grado de alfabetización estadística en el conjunto de la sociedad con el objetivo de aspirar a nuevas cotas de desarrollo humano (p.e., Bond, 2009; Seldmeier y Gigerenzer, 2001). Para la ciencia, que aspira a conocer la naturaleza, y para la técnica, que anhela controlarla, la estadística se desdibuja como la herramienta clave que orienta y conduce el progreso de las comunidades humanas. Sin embargo, pese a que hoy en día disponemos de ingentes algoritmos de cómputo estadístico y que podemos implementarlos en computadoras lo suficientemente potentes como para manejar un volumen de datos considerablemente grande, parece que no somos capaces de sacar provecho de esta situación. Conviendría recordar aquel eslogan que popularizó Pirelli (la compañía italiana de neumáticos) a mediados de la década de los 90 del pasado siglo porque podría aplicarse claramente a esta situación: "la potencia sin control no sirve de nada" ("*power is nothing without control*"). En la actualidad contamos con ordenadores muy potentes, softwares informáticos de análisis de datos fáciles de manejar y, además, es relativamente sencillo recoger datos para realizar estudios. No obstante, y pese a todas estas facilidades con las que nos encontramos (*potencia*), es crucial realizar una buena planificación de lo que se quiere hacer y un buen diseño de la investigación (*control*), teniendo en consideración los análisis de datos que se realizarán *a posteriori*, para contrastar las hipótesis de partida (p.e., Bakan, 1966; Cohen,

1990; Dar, Serlin y Omer, 1994; Munafò et al., 2014; Rosnow y Rosenthal, 1989). Es decir, si nuestro estudio carece de esa planificación y diseño, aunque tengamos todas las herramientas y todos los datos a nuestra disposición, no nos servirán de nada. Y, contrariamente a como pudiese pensarse, el hecho de ser flexibles en el análisis de datos que se realiza tras una planificación anómala o inexistente no ayuda a que la investigación avance satisfactoriamente, sino que, más bien, conduce a unos resultados infructíferos o rebuscados y sin sentido científico (Ioannidis, 2005).

Estamos encontrando en los últimos años múltiples denuncias de malas prácticas en la investigación (p.e., Button et al., 2013; Cohen, 1990; Gigerenzer, 2004; Munafò et al., 2014; Trafimow y Marks, 2015; Vaux, 2012; Weissgerber, Milic, Winham y Garovic, 2015) que nos presentan un panorama, cuando menos, aterrador en lo relativo al análisis de datos estadístico. Incluso hay autores como Ioannidis (2005) que se atreven a asegurar que muchos de los trabajos de investigación que se presentan son falsos y que, de hecho, la mayoría de los descubrimientos que se realizan no son más que una evidencia de esos sesgos existentes en los diferentes sub-campos de investigación. En cuanto a las malas prácticas, por ejemplo, Munafò et al. (2014) critican los sistemas de calidad imperantes en ciencia, la baja reproducibilidad de los estudios, la existencia de cierto sesgo en las publicaciones científicas auspiciadas por las políticas editoriales de las revistas científicas, el falseamiento de los datos, la baja potencia estadística de los resultados que se presentan, el desarrollo de prácticas ilícitas en investigación y el uso de los valores *p* de manera generalizada como elemento crítico de inferencia estadística. Por su parte, Button et al. (2013) se centran en la denuncia de la baja potencia estadística que presentan los resultados de las investigaciones neurocientíficas y del reducido tamaño muestral que se utiliza en la mayoría de los estudios realizados. Además, resalta la importancia de tener en

*Correspondencia:* Jorge López Puga. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Ciencias de la Salud. UCAM Universidad Católica de Murcia. Ctra. de los Jerónimos s/n. 30107 Guadalupe - Murcia. España. E-mail: [jpuga@ucam.edu](mailto:jpuga@ucam.edu)

consideración las implicaciones éticas del sacrificio de animales (véase también p.e., Cressey, 2015; Editorial Nature, 2015) y de la inversión económica que se realiza para después no obtener, en la mayoría de los casos, resultados útiles para la sociedad.

Una de las temáticas que más atención sigue recibiendo en cuanto a su mal uso es el contraste de hipótesis basado en la hipótesis nula o NHSTP (*Null Hypothesis Significance Testing Procedure*) (p.e., Bakan, 1966; Cohen, 1994; Gigerenzer, 1998; Haller y Krauss, 2002; Halsey, Curran-Everett, Vowler y Drummond, 2015; Nieuwenhuis, Forstmann y Wagenmakers, 2011; Rosnow y Rosenthal, 1989; Trafimow, 2014; Trafimow y Marks, 2015) y el uso abusivo del  $p$  valor como único elemento que guía la inferencia estadística en los estudios científicos. Estas malas prácticas ya fueron resaltadas por Bakan (1966) aludiendo a que era algo que atentaba flagrantemente contra la lógica común y que “cuando llegamos a un punto en el que los procedimientos estadísticos son sustitutos en vez de ayudas al pensamiento, y concluimos absurdos entonces debemos retornar a las bases del sentido común” (p. 436). Igualmente, Cohen (1994) y Gigerenzer (1998) avisaban de la importancia de hacer un buen uso del contraste de hipótesis y no convertirlo en un ritual que se ha institucionalizado en una cultura científica que repite sistemáticamente los mismos errores a lo largo de la historia (Gigerenzer, 2004).

Una de las medidas más drásticas y controvertidas que se han tomado recientemente con relación al uso del contraste de hipótesis nulas fue la de la revista *Basic and Applied Social Psychology* que, en la editorial del año 2014 (Trafimow, 2014), propuso a los autores el uso de una metodología estadística diferente a la del procedimiento de la hipótesis nula que utilizara el valor  $p$  como único valor para guiar la inferencia estadística, y que prohíbe explícitamente en la editorial de 2015 (Trafimow y Marks, 2015). En este sentido, piden a los autores que exploten los datos a nivel descriptivo, y que se haga uso de otro tipo de análisis de datos que puedan llevar a alcanzar resultados de mayor calidad científica. De hecho, señalan que contrariamente a lo que muchos investigadores podemos pensar, una  $p < 0,05$  es muy fácil de conseguir y algunas veces incluso sirve como excusa para publicar investigaciones de poca calidad. Existen evidencias que justifican un mal uso del  $p$  valor de un test estadístico. Por ejemplo, encontramos el trabajo desarrollado por Haller y Krauss (2002) en el que tras observar las malas interpretaciones que se hacían del valor  $p$  en psicología, concluyeron que tanto profesores como alumnos tenían deficiencias en la interpretación de la significación de los resultados de investigación. Sin embargo, Leek y Peng (2015) sugieren que esa prohibición no garantizará un incremento en la calidad de la *ciencia* que se haga, además de que el  $p$  valor supone “la punta del iceberg” dentro del mundo de la estadística o del análisis de datos.

La psicología como ciencia se ha ido proveyendo de una serie de herramientas de medida para desarrollar su quehacer en sus diferentes ámbitos de estudio que están estrechamente ligados al análisis estadístico de datos. Ya sea en la neuropsicología, la psicología clínica, educativa u organizacional, por ejemplo, es muy habitual el uso de tests. De hecho, como señalan Hernández, Tomás, Ferreres y Lloret (2015), los tests se consideran herramientas básicas en la evaluación psicológica que guían la toma de decisiones del psicólogo. Es por ello que deben cumplir con una serie de garantías psicométricas para poder ser usados de manera correcta que deben estar a disposición del usuario aplicador del test. Hernández et al. (2015) señalan que algunas de las

informaciones que no se proporcionan y que serían muy útiles son aquellas relacionadas con las evidencias sobre la validez de contenido, validez predictiva, fiabilidad como estabilidad en la medida, el análisis del sesgo o el funcionamiento diferencial de los ítems. A este respecto también señalan que es responsabilidad del profesional, a pesar de que su campo de trabajo no sea el de la psicometría, formarse e informarse sobre los avances psicométricos. No obstante, y al margen de las herramientas que se utilicen en la intervención o investigación psicológica, la psicología como ciencia necesita del método científico en la práctica diaria. En todas estas situaciones, que no son ajenas al profesional de la psicología, el análisis estadístico de datos cobra un protagonismo importante. Por ello, al igual que Dar et al. (1994), podríamos argumentar que las claves para la realización de un buen análisis de datos, independientemente del área de conocimiento psicológico que estemos considerando, radica en partir de una buena teoría de base y de realizar un buen diseño de la investigación que quiere llevarse a cabo con el fin de prevenir las debilidades que se achacan al procedimiento de contraste de hipótesis nulas.

El objetivo principal de este trabajo es presentar el software R como un entorno para la realización de análisis estadísticos que puede resultar muy útil para la psicología en general. Como ya veremos más abajo, este entorno puede favorecer el aprendizaje de la técnica estadística que estemos utilizando. A continuación encontramos un epígrafe sobre el entorno de R, en el que se hace una presentación del mismo desde un punto de vista histórico, filosófico y de la interacción del usuario con el mismo. Seguidamente, haremos un pequeño recorrido por algunas de las utilidades que ofrece R para la evaluación psicológica, presentando los distintos paquetes y la aplicabilidad de los mismos a esta disciplina. Por último, terminaremos con una reflexión sobre las posibles soluciones y mejoras para tratar de poner en marcha una investigación útil y de calidad para la sociedad en general con el apoyo del análisis estadístico donde R juega un papel crucial a día de hoy.

## ENTORNO R

R es un entorno de trabajo para la ejecución de análisis estadísticos y la creación de gráficos (R Development Core Team, 2011). La interfaz gráfica del programa es una consola de comandos, es decir, que para interactuar con el mismo hay que escribir líneas de código y ejecutarlas. Podríamos trazar el origen de R hasta la década de 1970, cuando se acuñó el nombre de S para denominar a un lenguaje de programación de alto nivel destinado a realizar cálculos estadísticos. El cambio hacia R se produce en la década de 1990 coincidiendo con la expansión masiva de la versión comercial de S, S-Plus. Ross Ihaka y Robert Gentleman (*University of Auckland*, Nueva Zelanda) escribieron una versión educativa de la primera distribución de R, que fue dada a conocer a la comunidad científica general en 1996 (Ihaka y Gentleman, 1996). R se estructuró con base al lenguaje de programación S y Scheme, un dialecto de Lisp. Desde sus inicios, intentaron que fuese un lenguaje multiplataforma que pudiese ser utilizado bajo distintos sistemas operativos. En 1997 se crea el *R Core Team* como órgano responsable del desarrollo de la base del software y que proporciona apoyo continuo al desarrollo y distribución de R (Fox, 2009). Desde entonces, R además de seguir desarrollándose y creciendo, está consolidándose como la herramienta estadística de referencia por excelencia. De hecho, Tippmann (2015) señala que R será el software de análisis de datos más utilizado en 2015 a la par de, o incluso superando a, otros softwares comerciales.

El hecho de ser considerado un entorno de trabajo quiere decir que R es un lenguaje de programación que viene equipado con un conjunto de herramientas destinadas al cálculo y generación de gráficos estadísticos (Ihaka y Gentleman, 1996). Este entorno de trabajo fue hecho, y es, libre en el sentido de que no es necesario pagar por utilizar, copiar y distribuir el programa (Carleos y Corral, 2013). Además, está protegido frente a una posible privatización y/o comercialización del mismo bajo una licencia GNU. La filosofía GNU GPL (*General Public License*) es la base de la libertad y apertura de código, y cuyo propósito es proteger los derechos y libertades de los usuarios finales (<http://www.fsf.org>). Los pilares fundamentales en los que se sustenta R es el permitir usar, compartir, estudiar y modificar el código informático que hay a la base del programa. Es decir, cualquier usuario de R puede desarrollar una nueva aplicación del mismo, puede modificar lo ya existente, puede compartirlo y usarlo libremente.

R se compone de una estructura *base* que contiene una serie de funciones básicas para realizar cálculos y gráficos estadísticos. Por otro lado, se han creado una serie de complementos llamados *paquetes* por parte de la comunidad científica que realizan análisis estadísticos de datos más específicos. Dicha actividad de desarrollo informático puede considerarse que se realiza de una manera altruista y que atiende más a factores intrínsecos de la persona –como la satisfacción producida por dicha colaboración, la recompensa intrínseca de ese trabajo o el hecho de estar contribuyendo a un bien público–, que a factores externos como el reconocimiento científico o el dinero (Fox, 2009). Un paquete de R es, simplemente, “un conjunto de funciones que mantienen algún tipo de relación entre ellas” (Elosua, 2011, pp. 24-25). Por ejemplo, existen paquetes para el análisis estadístico de aspectos tan variados como el contenido de textos electrónicos, la distribución espacial de los núcleos urbanos o la activación neural registrada por una técnica de neuroimagen. Todos ellos están a libre disposición en Internet de manera gratuita. El CRAN (*Comprehensive R Archive Network*, <http://www.r-project.org>) es el lugar de la red desde donde se gestionan todas las descargas. Para un mayor detalle relativo a la descarga e instalación de R y de sus paquetes véase, por ejemplo, Elosua (2009) o López (2012, 2013).

La principal ventaja que presenta R es la libertad y la gratuidad de su uso frente a otros softwares de análisis estadístico. Otras ventajas que presenta el uso de este entorno de trabajo es el hecho de que favorece un aprendizaje básico de estadística (López, 2012; Tippmann, 2015) y que puede ser ejecutado en diferentes sistemas operativos (Fox, 2009) como Windows, Mac OS o Linux. Además, Huber et al. (2015) señalan que el uso de R como programa estadístico facilita la investigación y la innovación porque permite el desarrollo de prototipos rápidos, es flexible y funcional, permite la reproductibilidad, los cambios o modificaciones se realizan con rapidez, aporta facilidades gráficas y permite la interacción con otros lenguajes de programación como C y C++ o JavaScript para las aplicaciones web. Con relación a la interpretación de las salidas que genera tras la realización de un análisis estadístico podrían también señalarse ciertas ventajas. Dado que el usuario del software tiene que inmiscuirse más a fondo en la herramienta estadística que está utilizando desde el punto de vista técnico, acaba siendo más hábil para interpretar los resultados que generan los análisis de datos que aplica. Como inconveniente podemos señalar lo arduo de trabajar con un entorno de comandos frente a otros programas o interfaces donde únicamente hay que clicar (p.e., López, 2013; Tippmann,

2015). Sin embargo, como se verá más abajo, cada vez son más y mejores las interfaces gráficas de usuario que se han venido desarrollando para hacer más amigable la interacción con R.

La interfaz gráfica de R, como hemos comentado anteriormente, se basa en líneas de comandos. No obstante, para facilitar la interacción con este programa se han desarrollado interfaces gráficas más intuitivas para los usuarios. Estas interfaces pueden clasificarse en dos tipos, el primero de ellos consistente en menús tipo Windows (p.e., R Commander o RKWard) y el segundo en editores de código (p.e., Tinn-R, Emacs o RStudio). Las interfaces con menús tipo Windows son las preferidas por aquellos usuarios familiarizados con softwares comerciales (p.e., Elosua, 2009; Fox, 2005; López, 2013). El paquete R Commander desarrollado por Fox (2005) se presentó como la transición más natural entre los softwares de análisis estadísticos comerciales y R (Elosua, 2009). Su desarrollo perseguía poder proporcionar una plataforma fácil de usar para cursos básicos de estadística, intentar reducir la posibilidad de cometer errores no sensatos (p.e., calcular la media de una variable de tipo nominal) y, por último, para hacer visible la relación establecida entre lo que se selecciona en los menús y el código de R que habría que haber usado en la consola de comandos. Fox (2005) señala que este tipo de interfaces gráficas tienen aspectos positivos y negativos para los usuarios. Como positivo apunta a que no es necesario recordar los comandos y argumentos de las funciones, lo que reduce la probabilidad de cometer errores en la escritura de la sintaxis, y que es un entorno cómodo para el trabajo de usuarios noveles, infrecuentes o causales. Como aspectos negativos destaca el hecho de que se hace tedioso y difícil el reproducir ciertos análisis estadísticos por implicar la navegación a través de múltiples cuadros de diálogo y, el hecho de tener que incorporar innumerables análisis en la interfaz que pueden terminar convirtiéndola en un laberinto difícil de manejar (Fox, 2005). Una de las propuestas más atractivas que se han hecho en los últimos tiempos destinadas a facilitar la interacción del usuario con código base de R la podemos encontrar en el programa JASP (Love et al., 2015). JASP (<https://jasp-stats.org>) aspira a enriquecer la experiencia del usuario con una interfaz gráfica rápida, ágil y fácil de manejar. Por su parte, interfaces como la de RStudio ([www.rstudio.com](http://www.rstudio.com)), que es un *Entorno Integrado o Interactivo de Desarrollo*, esto es, una aplicación que proporciona facilidades y herramientas a aquellos usuarios dedicados a la programación informática; es preferida por aquellos usuarios con conocimientos más avanzados de programación en R o que quieren aventurarse a intentar ser productivos con el código (López, 2013).

Por último, queremos destacar que la recurrencia a las fuentes de ayuda para trabajar con R es prácticamente inevitable independientemente del nivel de competencia que tengamos con su uso. R consta de una serie de manuales en PDF que están a disposición del usuario desde la propia consola. Además, proporciona otras fuentes de ayuda diferentes (en formato html, preguntas frecuentes, etc.). Otro modo de obtener ayuda, en este caso sobre paquetes específicos, es accediendo directamente al directorio en el que se encuentra alojado el paquete en la web o en el directorio local de instalación. El uso de buscadores tradicionales de la web pueden resultar de utilidad, el Quick-R ([www.statmethods.net](http://www.statmethods.net)) o la propia página de la CRAN (López, 2013). Existen manuales tanto en inglés (p.e., Field, Miles y Field, 2012) como en español (p.e., Arriaza y cols., 2008; Elosua, 2011; Elosua y Etxeberria, 2012; López, 2012, 2013) para facilitar la interacción con este softwa-

re. Por tanto, además de estar arropados por una comunidad de desarrolladores y usuarios del software, los investigadores y profesionales que se decanten por el uso de R como herramienta de análisis estadístico de datos dispondrán de un voluminoso conjunto de recursos para hacer más satisfactoria su interacción con el software. En la Tabla 1 aparece un breve listado de recursos, accesibles libremente en la web, que pueden ser útiles para hacer más amigable la interacción con R.

#### UTILIDADES PARA LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

En esta sección vamos presentar muy someramente algunos de los paquetes de R que cobran protagonismo en el ámbito de la evaluación psicológica y, principalmente, se comentarán algunos de los más relacionados con la tecnología psicométrica. Sería inviable tratar de abarcarlos todos y no es la pretensión de este artículo. En el momento en que se están escribiendo estas palabras existen 6695 paquetes disponibles para su descarga y es fácil que cuando este texto sea leído esta cantidad se haya incrementado en algún número sustancial dado el crecimiento cuasi-exponencial que ha experimentado este valor en los últimos años (Elosua y Etxeberria, 2012). Aunque sólo una proporción de los paquetes están directamente relacionados con la psicología, también es cierto que existen muchos paquetes que pueden ser objeto de uso por parte de nuestra disciplina en momentos puntuales pese a que hayan sido desarrollados en áreas tan variopintas como el reconocimiento de patrones topográficos. En cualquier caso, la CRAN contiene un listado de los paquetes disponibles junto con una documentación que especifica cómo pueden usarse de modo eficiente.

En el año 2007 Patrick Mair y Reinhold Hatzinger inauguraron la *Psychometric Task View* con el ánimo de aglutinar todas las iniciativas y progresos que se habían hecho hasta el momento en el ámbito de la psicometría (Mair y Hatzinger, 2007a). Ese mismo año apareció un volumen especial en la *Journal of Statistical Software* donde se presentaban formalmente algunos de los paquetes más relevantes para el análisis de datos psicométrico con R (de Leeuw y Mair, 2007). Agruparon los paquetes (127 en la actualidad) en cinco grandes grupos (más uno de miscelánea) orientados al modelado psicométrico bajo la Teoría de Respuesta a los Ítems, Análisis de Correspondencias, desarrollo de Modelos de Ecuaciones Estructurales, Escalamiento Multidimensional, y Teoría Clásica de Tests.

La mayor parte de los paquetes compilados por la *Task View* se concentran en el grupo destinado al modelado estadístico bajo la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI). Este hecho podríamos encuadrarlo en el in-

tento que se está haciendo en los últimos años por avanzar en las ventajas que implica esta teoría de la medición psicológica en comparación con la Teoría Clásica de Test (Muñiz, 1997; 2010). Si tuviésemos que destacar alguno de los paquetes que se incluyen en este grupo, podríamos hacerlo con el *ltm* (Rizopoulos, 2006) ya que, además de incluir funcionalidades para desarrollar modelos TRI dicotómicos y polítómicos (de uno, dos o tres parámetros), también contiene funciones que han sido destacadas en contextos de aplicación diferentes a la TRI (Falissard, 2012). También convendría destacar los paquetes *eRm* (Mair y Hatzinger, 2007b) y *plRasch* (Anderson, Li, y Vermunt, 2007).

Por su parte, podríamos destacar cuatro paquetes esenciales para trabajar bajo la óptica de la Teoría Clásica de Test (Mair y Hatzinger, 2007a): *psychometric*, *psy*, *psych* y *MiscPsycho*. Estos cuatro paquetes aglutinan funciones básicas y avanzadas destinadas al análisis de ítems, al estudio de la validez y fiabilidad de tests así como funciones útiles frente al desarrollo de escalas al amparo de la filosofía clásica.

Otro grupo numeroso de paquetes es aquel destinado al análisis factorial, al análisis de componentes principales y al desarrollo de modelos de ecuaciones estructurales. El análisis factorial podría considerarse como una técnica de análisis estadística que, pese a surgir en el seno de la psicología, muestra su utilidad en áreas de conocimiento tan dispares como la biología o la economía (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010). El análisis factorial clásico y el análisis de componentes principales vienen implementados en el paquete *stats* que está contenido en la distribución base de R. Aunque la versatilidad de las funciones *factanal()* y *princomp()* del paquete *stats* permite ejecutar análisis factoriales y de componentes principales básicos, otros paquetes han sido desarrollados para complementar y optimizar la experiencia del usuario de R en este sentido. Los Modelos de Ecuaciones Estructurales se perfilan hoy en día como una especie de evolución del análisis factorial y técnicas asociadas aunque implican una mayor complejidad desde el punto de vista de la estimación estadística (Ruiz, Pardo, y San Martín, 2010). En R existen algunos paquetes que han sido destinados al desarrollo de este tipo de modelos con una funcionalidad semejante a los paquetes comerciales habidos hasta la fecha. Por ejemplo, el paquete *sem* (Fox, 2006) y el paquete *lavaan* (Rosseel, 2012) son dos herramientas que gozan de gran popularidad para el desarrollo de modelos de ecuaciones estructurales que permiten la estimación de modelos factoriales de diversa índole al mismo tiempo que permiten la representación gráfica de los mismos. Paquetes, entre otros, como *polycor*, para la estimación de modelos que implican correlaciones po-

TABLA 1  
ALGUNOS RECURSOS LIBRES EN LA WEB QUE PUEDEN SER DE UTILIDAD PARA  
HACER MÁS AMIGABLE LA INTERACCIÓN CON R.

Descripción del recurso	Enlace
Breve manual que cubre análisis estadísticos básicos y comunes en Psicología con R Commander (Español)	<a href="http://hdl.handle.net/10835/1658">http://hdl.handle.net/10835/1658</a>
Uno de los mejores compendios de tutoriales sobre R que aborda tanto aspectos básicos como más avanzados del análisis estadístico para Psicología (Inglés)	<a href="http://ww2.coastal.edu/kingw/statistics/R-tutorials/">http://ww2.coastal.edu/kingw/statistics/R-tutorials/</a>
Esta página contiene un conjunto de enlaces a vídeo-tutoriales introductorios sobre R (Español)	<a href="http://www.jpuga.es/Docencia/mooc-r.html">http://www.jpuga.es/Docencia/mooc-r.html</a>
Curso interactivo sobre el funcionamiento de la consola de R (Inglés)	<a href="http://tryr.codeschool.com/">http://tryr.codeschool.com/</a>
Manual básico de psicometría con R Commander (Español)	<a href="https://web-argitalpena.adm.ehu.es/pasa_pdf.asp?File=UWLGPS5661">https://web-argitalpena.adm.ehu.es/pasa_pdf.asp?File=UWLGPS5661</a>

licóricas, **systemfit**, para alternativas estructurales no lineales, **pIs**, para la estimación mínimo cuadrática parcial permiten una gran flexibilidad y versatilidad en el espectro de técnicas estadísticas aplicables a datos generados en el ámbito de estudio de la psicología susceptibles de ser tratados bajo la perspectiva estructural.

Para terminar, podríamos destacar que diferentes procedimientos destinados a estimar y testar modelos de escalamiento multidimensional pueden encontrarse en paquetes como **MASS**, **MLDS**, **vegan**, **labdsv**, **ecodist** o **ade4**.

## CONCLUSIONES

Como se ha tratado de poner de manifiesto, R es una herramienta considerablemente versátil y flexible que permite llevar a cabo análisis de datos estadísticos que son difíciles de conseguir utilizando cualquier otro software disponible en la actualidad. Además, la gran cantidad de paquetes que se asocian a R facilita que pueda utilizarse como software único, lo que evita el tener que cambiar de un programa a otro cuando aparecen necesidades específicas de cómputo. Por ello, la psicología podría beneficiarse de esta potencialidad en todos sus ámbitos de conocimiento. No obstante, también es cierto que requiere cierta cantidad de habilidad, que no se consigue rápidamente, para interaccionar eficientemente con el programa. En cualquier caso, cada vez son más numerosos los intentos de desarrollar interfaces gráficas de usuario que sean más amigables para el usuario general con el objetivo de que éste no se aterre al enfrentarse a la consola de comandos. No hay que olvidar, como venimos señalando desde el principio, que *la potencia sin control no sirve de nada* y que el análisis estadístico de datos solo proporciona un espectro de técnicas a aplicar que han de ser amparadas por sólidas teorías científicas.

Cohen, (1990) señaló que la inferencia estadística, en conjunción con el juicio informado de las personas de ciencia, es una herramienta muy útil. Sin embargo, también considera que la estadística no es la herramienta más importante de la ciencia sino que, más bien es el resultado de lo que la precede (teoría, planificación, hipótesis, etc.). Es por ello que tenemos que volver a recalcar la importancia de la planificación de la investigación como parte esencial del método científico tal como señalan otros muchos autores (p.e., Cohen, 1990; Munafò et al., 2014) para que obtengamos unos resultados que realmente sean de utilidad tanto para la comunidad científica como para la sociedad en general.

En este sentido, es necesario un cambio cultural en la comunidad científica (p.e., Morrison, 2012; Munafò et al., 2014; Weissgerber et al., 2015) que nos permita obtener trabajos de calidad y fieles a una ética profesional adaptada a los tiempos que corren, además de una modificación en las políticas editoriales de las revistas científicas (Weissgerber et al., 2015). Este cambio cultural en parte se verá beneficiado por un entrenamiento y formación de los investigadores (Weissgerber et al., 2015), tal como señalan Leek y Peng (2015) cuando señalan que la "educación es el comienzo". En cuanto a los cambios en las políticas editoriales, al menos en psicología, tenemos el ejemplo, en cierto modo extremo, de la revista *Basic and Applied Social Psychology* que prohibió el envío de trabajos en los que se hiciera uso del p valor (Trafimow, 2014 y Trafimow y Marks, 2015).

Igualmente, y para aportar una mayor calidad a los resultados científicos que se presenten, algunos autores apuntan a que se enfaticen los datos exploratorios, es decir, que se haga un mayor uso de la estadística descriptiva (p.e., Cohen, 1990, 1994; Leek y Peng, 2015; Trafimow

y Marks, 2015; Weissgerber et al., 2015). También sería interesante aportar más resultados gráficos (Cohen, 1994), información relativa al tamaño del efecto (p.e., Cohen, 1994), intervalos de confianza o el uso de la estadística bayesiana (p.e. Bakan, 1966; Cohen, 1992, 1994; Haller y Krauss, 2002; Puga, Krzywinski y Altman, 2015a, 2015b; Trafimow y Marks, 2015). Otro aspecto importante señalado por algunos autores es realizar más replicaciones de aquellos estudios que encuentren resultados que puedan ser susceptibles de ser considerados débiles desde un punto de vista metodológico (p.e., Hasley et al. 2015; Huber et al., 2015; Munafò et al. 2014; Rosnow y Rosenthal, 1989). Además, Ioannidis (2005) apunta a que no se persiga la obtención de resultados significativos y que se tenga en cuenta la información previa existente al respecto del tema a investigar. Esto último redundaría en lo interesante del uso de la estadística bayesiana, cuyos fundamentos se sustentan en la información previa existente.

La credibilidad de la ciencia psicológica está en nuestras manos y el análisis estadístico de datos es un aliado esencial en el que confiar para optimizar el devenir del progreso científico. R se presenta en la actualidad como la lengua franca del análisis estadístico y de la generación de gráficos en un amplio espectro de áreas de conocimiento. Es cuestión de tiempo que comprobemos si R finalmente se convierte en algo que podría considerarse como patrimonio de la humanidad (López, 2012) o que simplemente su apogeo es fruto de una moda pasajera.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido desarrollado al amparo del Ministerio de Economía y Competitividad (proyecto PSI2014-53427-P).

## REFERENCIAS

- Arriaza, A. J., Fernández, F., López, M. A., Muñoz, M., Pérez, S., y Sánchez, A. (2008). *Estadística básica con R y R-Commander*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Anderson, C. J., Li, Z., y Vermunt, J. K. (2007). Estimation of models in a Rasch family for polytomous items and multiple latent variables. *Journal of Statistical Software*, 20, 1-36.
- Bakan, D. (1966). The test of significance in psychological research. *Psychological Bulletin*, 66, 423-437. doi: 10.1037/h0020412
- Bond, M. (2009, Octubre). Decision-making: risk school. *Nature*, 461, 1189-1192. doi: 10.1038/4611189a
- Button, K. S., Ioannidis, J. P. A., Mokrysz, C., Nosek, B. A., Flint, J., Robinson, E. S. J., y Munafò, M. R. (2013). Power failure: why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Neuroscience*, 14, 365-176. doi: 10.1038/nrn3475
- Carleos, C. y Corral, N. (2013). Paquetes estadísticos con licencia libre (I). *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 18, 12-37.
- Cohen, J. (1990). Things I have learned (so far). *American Psychologist*, 45, 1304-1312. doi: 10.1037/0003-066X.45.12.1304
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101. doi: 10.1111/1467-8721.ep10768783
- Cohen, J. (1994). The earth is round ( $p < .05$ ). *American Psychologist*, 49, 997-1003. doi: 10.1037/0003-066X.50.12.1103
- Cressey, D. (2015, Abril). UK funders demand strong statistics for animal studies. *Nature*, 520, 271-272. doi:10.1038/520271a
- Dar, R., Serlin, R. C., y Omer, H. (1994). Misuse of statistical tests in three decades of psychotherapy research. *Journal of Consulting and*

- Clinical Psychology*, 62, 75-82. doi: 10.1037/0022-006X.62.1.75 de Leeuw, J. y Mair, P. (2007). An introduction to the special volumen on "psychometrics in R". *Journal of Statistical Software*, 20, 1-5.
- Nature Editorial (2015, Abril). Numbers matter. *Nature*, 520, 263-264. doi:10.1038/520263b
- Elosua, P. (2009). ¿Existe vida más allá de SPSS? Descubre R. *Psicothema*, 21, 652-655.
- Elosua, P. (2011). *Introducción al entorno R*. Bilbao: Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua / Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Elosua, P. y Etxebarria, J. (2012). *R Commander. Gestión y análisis de datos*. Madrid: La Muralla.
- Falissard, B. (2012). *Analysis of questionnaire data with R*. Boca Raton, FL: Taylor & Francis Group.
- Ferrando, P. J. y Anguiano-Carrasco, C. (2010). Factor analysis as a research technique in psychology. *Papeles del Psicólogo*, 31, 18-33.
- Field, A., Miles, J., y Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. Londres: SAGE.
- Fox, J. (2005). The R commander. A basic-statistics graphical user interface to R. *Journal of Statistical Software*, 14, 1-42.
- Fox, J. (2006). Structural equation modeling with the sem package in R. *Structural Equation Modeling*, 13, 465-486.
- Fox, J. (2009). Aspects of the social organization and trajectory of the R project. *The R Journal*, 1/2, 5-13.
- Gigerenzer, G. (2004). Mindless statistics. *The Journal of Socio-Economics*, 33, 587-606. doi: 10.1016/j.socec.2004.09.033
- Gigerenzer, G. (1998). We need statistical thinking, not statistical rituals. *Behavioral and Brain Sciences*, 21, 199-200. doi: 10.1017/S0140525X98281167
- Haller, H. y Krauss, S. (2002). Misinterpretations of significance: A problem students share with their teachers? *Methods of Psychological Research Online*, 7, 1-20.
- Hasley, L. G., Curran-Everett, D., Vowler, S. I., y Drummond, G. B. (2015). The fickle *P* value generates irreproducible results. *Nature Methods*, 12, 179-185. doi: 10.1038/nmeth.3288
- Hernández, A., Tomás, I., Ferreres, A., y Lloret, S. (2015). Tercera evaluación de tests editados en España. *Papeles del Psicólogo*, 36, 1-8.
- Huber, W., Carey, V. J., Gentleman, R., Anders, S., Carlson, M., Carvalho, B. S., ... y Morgan, M. (2015). Orchestrating high-throughput genomic analysis with Bioconductor. *Nature Methods*, 12, 115-121. doi: 10.1038/nmeth.3252
- Ihaka, R. y Gentleman, R. (1996). R: A language for data analysis and graphics. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 5, 299-314. doi: 10.1080/10618600.1996.10474713
- Ioannidis, J. P. A. (2005). Why most published research findings are false. *PLOS Medicine*, 2, 696-701. doi: 10.1371/journal.pmed.0020124
- Leek, J. T. y Peng, R. D. (2015, Abril). P values are just the tip of the iceberg. *Nature*, 520, 612. doi: 10.1038/520612a
- López, J. (2012). *Introducción al análisis de datos con R y R Commander en psicología y educación*. Almería: Editorial de la Universidad de Almería. Disponible en <http://hdl.handle.net/10835/1658>.
- López, J. (2013). *Primeros pasos analizando datos estadísticos con R. Un texto para acompañarte*. Murcia: Universidad Católica San Antonio.
- Love, J., Selker, R., Marsman, M., Jamil, T., Dropmann, D., Verhagen, A. J., Ly, A., Gronau, Q. F., Smira, M., Epskamp, S., Matzke, D., Wild, A., Rouder, J. N., Morey, R. D. y Wagenmakers, E.-J. (2015). JASP (Version 0.7)[Programa Informático].
- Mair, P. y Hatzinger, R. (2007a). Psychometrics task view. *R News*, 7, 38-40.
- Mair, P. y Hatzinger, R. (2007b). Extended rasch modeling: The eRm package for the application of IRT models in R. *Journal of Statistical Software*, 20, 1-20.
- Morrison, R. P. (2012). Reforming science: methodological and cultural reforms. *Infection and Immunity*, 80, 891-896. doi: 10.1128/IAI.06183-11
- Munafò, M., Noble, S., Browne, W. J., Brunner, D., Button, K., Ferreira, J., ... y Blumenstein, R. (2014). Scientific rigor and the art of motorcycle maintenance. *Nature Biotechnology*, 32, 871-873. doi:10.1038/nbt.3004
- Muñoz, J. (1997). *Introducción a la Teoría de Respuesta a los Ítems*. Madrid: Pirámide.
- Muñoz, J. (2010). La teoría de los tests: Teoría Clásica y Teoría de Respuesta a los Ítems. *Papeles del Psicólogo*, 31, 57-66.
- Nieuwenhuis, S., Forstmann, B. U., y Wagenmakers, E. (2011). Erroneous analyses of interactions in neuroscience: a problem of significance. *Nature Neuroscience*, 14, 1105-1107. doi: 10.1038/nn.2886
- Puga, J. L., Krzywinski, M., y Altman, N. (2015a). Points of Significance: Bayes' theorem. *Nature Methods*, 12, 277-278. doi:10.1038/nmeth.3335
- Puga, J. L., Krzywinski, M., y Altman, N. (2015b). Points of Significance: Bayesian statistics. *Nature Methods*, 12, 377-378. doi: 10.1038/nmeth.3368
- R Development Core Team. (2011). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Rizopoulos, D. (2006). ltm: An R package for latent variable modeling and item response theory analyses. *Journal of Statistical Software*, 17, 1-25.
- Rosnow, R. L. y Rosenthal, R. (1989). Statistical procedures and the justification of knowledge in psychological science. *American Psychologist*, 44, 1276-1284. doi: 10.1037/0003-066X.44.10.1276
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48, 1-36.
- Ruiz, M. A., Pardo, A., y San Martín, R. (2010). Structural equation models. *Papeles del Psicólogo*, 31, 34-45.
- Seldmeier, P. y Gigerenzer, G. (2001). Teaching bayesian reasoning in less than two hours. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130, 380-400. doi: 10.1037/0096-3445.130.3.380
- Tippmann, S. (2015, Enero). Programming tools: Adventures with R. *Nature*, 109-110. doi:10.1038/517109a
- Trafimow, D. (2014). Editorial. *Basic and Applied Social Psychology*, 36, 1-2. doi: 10.1080/01973533.2014.865505
- Trafimow, D. y Marks, M. (2015). Editorial. *Basic and Applied Social Psychology*, 37, 1-2. doi: 10.1080/01973533.2015.1012991
- Vaux, D. (2012, Diciembre). Know when your numbers are significant. *Nature*, 492, 180-181. doi:10.1038/492180a
- Weissgerber, T. L., Milic, N. M., Winham, S. J., y Garovic, V. D. (2015). Beyond bar and line graphs: Time for a new data presentation paradigm. *PLOS Biology*, 13, 1-10. doi: 10.1371/journal.pbio.1002128

# Normas de Publicación

## Papeles del Psicólogo

**1** La revista Papeles del Psicólogo publica trabajos referidos al campo profesional de la psicología, principalmente en su vertiente aplicada y profesional.

**2** Los trabajos habrán de ser inéditos y los derechos de reproducción por cualquier forma y medio son de la Revista.

**3** La preparación de los originales ha de atenerse a las normas de publicación de la APA (Manual de publicación de la APA, quinta edición, 2001). Algunos de los requisitos básicos son:

Las citas bibliográficas en el texto se harán con el apellido y año, entre paréntesis y separados por una coma. Si el nombre del autor forma parte de la narración se pone entre paréntesis sólo el año. Si se trata de dos autores se citan ambos. Cuando el trabajo tiene más de dos y menos de seis autores, se citan todos la primera vez; en las siguientes citas se pone sólo el nombre del primero seguido de “et al” y el año. Cuando haya varias citas en el mismo paréntesis se adopta el orden cronológico. Para identificar trabajos del mismo autor, o autores, de la misma fecha, se añade al año las letras a, b, c, hasta donde sea necesario, repitiendo el año.

Las referencias bibliográficas irán alfabéticamente ordenadas al final siguiendo los siguientes criterios:

- a) Para libros: Autor (apellido, coma e iniciales de nombre y punto. En caso de varios autores, se separan con coma y antes del último con una “y”), año (entre paréntesis) y punto; título completo en cursiva y punto. En el caso de que se haya manejado un libro traducido con posterioridad a la publicación original, se añade entre paréntesis “Orig”. y el año.
- b) Para capítulos de libros colectivos: Autor (es); año; título del trabajo que se cita y, a continuación, intro-

ducido por “En” las iniciales del nombre y apellidos del director (es), editor compilador(es), el título del libro en cursiva y, entre paréntesis, la paginación del capítulo citado; la ciudad y la editorial.

- c) Para revistas: Autor: título del artículo; nombre de la revista completo en cursiva; volumen en cursiva, número entre paréntesis y página inicial y final.

**4** Los trabajos tendrán una extensión máxima de 6000 palabras (que incluirá las referencias bibliográficas, figuras y tablas), en páginas tamaño DIN-A4 con 40 líneas y tipo de letra Times New Roman cuerpo 12, con interlineado normal por una cara, con márgenes de 3 cms y numeración en la parte superior derecha.

La primera página debe contener: título en castellano e inglés. Nombre, apellidos, profesión y lugar de trabajo de cada autor. Nombre y dirección del autor al que dirigir la correspondencia. Teléfono, Fax, Correo electrónico de contacto. La segunda página ha de incluir un resumen de no más de 150 palabras en castellano e inglés.

Papeles del Psicólogo acusará recibo inmediato de todo artículo recibido. Los originales no serán devueltos ni se mantendrá correspondencia sobre los mismos. En un plazo máximo de 90 días se contestará acerca de la aceptación o no para su publicación.

Todos los documentos que publique Papeles del Psicólogo serán previamente evaluados de forma anónima por expertos, para garantizar la calidad científica y el rigor de los mismos, así como su interés práctico para los lectores. Podrán no ser evaluados aquellos trabajos empíricos y de corte experimental, más apropiados para las revistas especializadas; manuscritos cuyo estilo de redac-

ción fuese también muy especializado y que no se ajustase al amplio espectro de los lectores de Papeles del Psicólogo; originales que abordasen cuestiones que hubieran sido ya recientemente tratadas y que no ofrecieran contribuciones relevantes a lo publicado; o trabajos cuya redacción no estuviera a la altura de la calidad exigible.

Los trabajos serán enviados a través de la página web de la revista: [www.papelesdelpsicologo.es](http://www.papelesdelpsicologo.es) (siguiendo las instrucciones que se encuentran en el apartado “envío originales”). Su recepción se acusará de inmediato y, en el plazo más breve posible, se contestará acerca de su aceptación.

Los trabajos sometidos a revisión para Papeles del Psicólogo podrán abordar cualquiera de las siguientes cuestiones:

- ✓ Implicaciones prácticas de investigaciones empíricas (investigación + ejercicio profesional); implementación de cuestiones generalmente ignoradas por los investigadores.
- ✓ Investigación y desarrollo; desarrollo e innovaciones (I+D+I) (soluciones prácticas novedosas o de elección en áreas específicas); evaluaciones (análisis y crítica de tendencias emergentes, desde la perspectiva de su aplicación práctica).
- ✓ Revisiones, estados de la cuestión, actualizaciones y meta-análisis de temáticas de la Psicología aplicada.
- ✓ Contraste de opiniones, debates, políticas profesionales y cartas al editor (Forum).

Por otra parte, el Comité Editorial podrá encargar trabajos específicos a autores reconocidos o proponer números especiales monográficos.

La aceptación de un trabajo para su publicación implica la cesión, por el/los autor/es, de los derechos de *copyright* al Consejo General de la Psicología de España.



# Consejo General de la Psicología ESPAÑA

C/ Conde de Peñalver, 45 - 5 Izq. • 28006 Madrid

E-mail: [secop@cop.es](mailto:secop@cop.es) • Web: [www.cop.es](http://www.cop.es)

Teléf.: 91 444 90 20 • Fax: 91 309 56 15

## COLEGIOS OFICIALES DE PSICÓLOGOS

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE ÁLAVA



Creado por Decreto 247/2001 de 23/10/2001  
Álava  
C/ Cercas Bajas, 7 - pasadizo - oficina 16- 1ª planta  
01001 Vitoria - Gasteiz  
E-mail: [copalava@cop.es](mailto:copalava@cop.es) • Web: [www.cop-álava.org](http://www.cop-álava.org)

Teléf.: 945 23 43 36  
Fax : 945 23 44 56

### COLEGIO OFICIAL DE PSICOLOGÍA DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



Creado por Decreto 164/2001 de 03/07/2001  
Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla  
Espinosa y Cárcel, 17, acc. C.  
41005 Sevilla  
E-mail: [cop-ao@cop.es](mailto:cop-ao@cop.es) • Web: [www.copao.es](http://www.copao.es)

Teléf.: 95 554 00 18  
Fax : 95 465 07 06

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE ANDALUCÍA ORIENTAL



Creado por Decreto 164/2001 de 03/07/2001  
Almería, Granada, Jaén y Málaga  
C/ San Isidro, 23  
18005 Granada  
E-mail: [copao@cop.es](mailto:copao@cop.es) • Web: [www.copao.com](http://www.copao.com)

Teléf.: 958 53 51 48  
Fax : 958 26 76 74

### COLEGIO PROFESIONAL DE PSICÓLOGOS DE ARAGÓN



Creado por Ley 19/2002 de 18/09/2002  
Huesca Teruel y Zaragoza  
San Vicente de Paul, 7 Dpldo. 1º Izq.  
50001 Zaragoza  
E-mail: [daragon@cop.es](mailto:daragon@cop.es) • Web: [www.coppa.es](http://www.coppa.es)

Teléf.: 976 20 19 82  
Fax : 976 36 20 10

### COLEGIO OFICIAL DE PSICOLOGÍA DE BIZKAIA



Creado por Decreto 247/2001 de 23/10/2001  
Vizcaya  
C/ Rodríguez Arias, 5 - 2ª Planta  
48008 Bilbao  
E-mail: [bizkaia@cop.es](mailto:bizkaia@cop.es) • Web: [www.copbizkaia.org](http://www.copbizkaia.org)

Teléf.: 944 79 52 70  
944 79 52 71  
Fax : 944 79 52 72

### COLEGIO OFICIAL DE PSICOLOGÍA DE CANTABRIA



Creado por Decreto 44/2003 de 08/05/2003  
Santander  
Avda. Reina Victoria, 45-2º  
39004 Santander  
E-mail: [dcantabria@cop.es](mailto:dcantabria@cop.es) • Web: [www.copcantabria.es/](http://www.copcantabria.es/)

Teléf.: 942 27 34 50  
Fax : 942 27 34 50

### COLEGIO OFICIAL DE LA PSICOLOGÍA DE CASTILLA-LA MANCHA



Creado por Decreto 130/2001 de 02/05/2001  
Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Toledo  
C/ La Cruz, 12 bajo  
02001 Albacete  
E-mail: [copclm@copclm.com](mailto:copclm@copclm.com) • Web: [www.copclm.com](http://www.copclm.com)

Teléf.: 967 21 98 02  
Fax : 967 52 44 56

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE CASTILLA Y LEÓN



Creado por Acuerdo de 20/06/2002  
Ávila, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia,  
Soria, Valladolid y Zamora  
C/ Divina Pastora, 6 - Entreplanta  
47004 Valladolid  
E-mail: [dcleon@cop.es](mailto:dcleon@cop.es) • Web: [www.copcy.es](http://www.copcy.es)

Teléf.: 983 21 03 29  
Fax : 983 21 03 21

### COLLEGI OFICIAL DE PSICOLOGIA DE CATALUNYA



Creado por Orden 26/06/1985  
Barcelona, Gerona, Lerida y Tarragona  
C/ Rocafort, 129  
08015 Barcelona  
E-mail: [copc.b@copc.cat](mailto:copc.b@copc.cat) • Web: [www.copc.org](http://www.copc.org)

Teléf.: 932 47 86 50  
Fax : 932 47 86 54

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE CEUTA



Creado por Real Decreto 82/2001 de 26/01/2001  
Ceuta  
C/ Salud Tejero, nº 13 Oficina nº 5.  
Vivero de Empresas de la Cámara de Comercio de Ceuta  
51001 Ceuta  
E-mail: [copce@cop.es](mailto:copce@cop.es) • Web: [www.copce.es](http://www.copce.es)

Teléf.: 956 51 20 12  
Fax : 956 51 20 12

### COLLEGI OFICIAL DE PSICÒLEGS DE LA COMUNITAT VALENCIANA



Creado por Ley 13/2003 de 10/04/2003  
Alicante, Castellón y Valencia  
Carrer Compte D'Olocau, 1  
46003 Valencia  
E-mail: [copcv@cop.es](mailto:copcv@cop.es) • Web: [www.cop-cv.org](http://www.cop-cv.org)

Teléf.: 96 392 25 95  
Fax : 96 315 52 30

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE EXTREMADURA



Creado por Decreto 165/2004 de 03/11/2004  
Badajoz y Cáceres  
C/ Almonaster la Real, 1-1ºD  
06800 Mérida (Badajoz)  
E-mail: [dextremadu@cop.es](mailto:dextremadu@cop.es) • Web: [www.copextremadura.es](http://www.copextremadura.es)

Teléf.: 924 31 76 60  
Fax : 924 31 20 15

### COLEXIO OFICIAL DE PSICOLOXÍA DE GALICIA



Creado por Decreto 120/2000 de 19/05/2000  
La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra  
Rua da Espiñeira, 10 bajo  
15706 Santiago de Compostela  
E-mail: [copgalicia@cop.es](mailto:copgalicia@cop.es) • Web: [www.copgalicia.es](http://www.copgalicia.es)

Teléf.: 981 53 40 49  
Fax : 981 53 49 83

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE GIPUZKOA



Creado por Decreto 247/2001 de 23/10/2001  
Guipúzcoa  
C/ José Arana, 15 bajo  
20001 Donostia  
E-mail: [donostia@cop.es](mailto:donostia@cop.es) • Web: [www.copgipuzkoa.com](http://www.copgipuzkoa.com)

Teléf.: 943 27 87 12  
Teléf.: 943 32 65 60  
Fax : 943 32 65 61

### COLLEGI OFICIAL DE PSICÒLEGS DE LES ILLES BALEARS



Creado por Decreto 134/2001 de 14/12/2001  
Islas Baleares  
Manuel Sanchís Guarner, 1  
07004 Palma de Mallorca  
E-mail: [dbaleares@cop.es](mailto:dbaleares@cop.es) • Web: [www.copib.es](http://www.copib.es)

Teléf.: 97 176 44 69  
Fax : 97 129 19 12

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE MADRID



Creado por Decreto 1/2001 de 11/01/2001  
Madrid  
Cuesta de San Vicente, 4 - 5º  
28008 Madrid  
E-mail: [copmadrid@cop.es](mailto:copmadrid@cop.es) • Web: [www.copmadrid.org](http://www.copmadrid.org)

Teléf.: 91 541 99 98  
91 541 99 99  
Fax : 91 547 22 84

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE MELILLA



Creado por Real Decreto 83/2001 de 26/01/2001  
Melilla  
General Aizpúru, 3  
52004 Melilla  
E-mail: [copmelilla@cop.es](mailto:copmelilla@cop.es) • Web: [www.copmelilla.org](http://www.copmelilla.org)

Teléf.: 952 68 41 49

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE NAVARRA



Creado por Decreto Foral 30/2001 de 19/02/2001  
Navarra  
Monasterio de Yarte, 2 - Bajo Trasera  
31011 Pamplona  
E-mail: [dnavarra@cop.es](mailto:dnavarra@cop.es) • Web: [www.copsinavarra.org](http://www.copsinavarra.org)

Teléf.: 948 17 51 33  
Fax : 948 17 53 48

### COLEGIO OFICIAL DE LA PSICOLOGÍA DE LAS PALMAS



Creado por Resolución 290 de 19/02/2001  
Las Palmas de Gran Canaria  
Carvajal, 12 bajo  
35004 Las Palmas de Gran Canaria  
E-mail: [dpalmas@cop.es](mailto:dpalmas@cop.es) • Web: [www.coplaspalmas.org](http://www.coplaspalmas.org)

Teléf.: 928 24 96 13  
Fax : 928 29 09 04

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Creado por Decreto 66/2001 de 12/07/2001  
Asturias  
Ildefonso Sánchez del Río, 4 - 1ºB  
33001 Oviedo  
E-mail: [dasturias@cop.es](mailto:dasturias@cop.es) • Web: [www.cop-asturias.org](http://www.cop-asturias.org)

Teléf.: 98 528 57 78  
Fax : 98 528 13 74

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE LA REGIÓN DE MURCIA



Creado por Decreto 3/2001 de 19/01/2001  
Murcia  
C/ Antonio de Ulloa, 8 bajo Ed. Nevela Blq.1  
30007 Murcia- En la Flota  
E-mail: [dmurcia@cop.es](mailto:dmurcia@cop.es) • Web: [www.colegiopsicologos-murcia.org](http://www.colegiopsicologos-murcia.org)

Teléf.: 968 24 88 16  
Fax : 968 24 47 88

### COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS DE LA RIOJA



Creado por Decreto 65/2002 de 20/12/2002  
La Rioja  
Ruavieja, 67-69, 3º Dcha.  
26001 Logroño  
E-mail: [drioja@cop.es](mailto:drioja@cop.es) • Web: [www.copsrioja.org](http://www.copsrioja.org)

Teléf.: 941 25 47 63  
Fax : 941 25 48 04

### ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE PSICOLOGÍA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE



Creado por Resolución 02/04/2001  
Tenerife  
C/ Malaquita, 5, Local 4. Edificio Los Rodaderos  
38005 Sta. Cruz de Tenerife  
E-mail: [copstenerife@cop.es](mailto:copstenerife@cop.es) • Web: [www.copstenerife.org](http://www.copstenerife.org)

Teléf.: 922 28 90 60  
Fax : 922 29 04 45

# II INTERNATIONAL CONGRESS OF CLINICAL AND HEALTH PSYCHOLOGY ON CHILDREN AND ADOLESCENTS

17/19  
NOVEMBER  
2016

BARCELONA  
SPAIN



**PONENTES:** GILBERT J. BOTVIN / SUSAN SPENCE / LORETTA JEMMOTT / PIM CUIJPERS / TORTEL KLINGBERG / KATJA BEESDO-BAUM / CHRISTINA SALMIVALLI / JORDI MIRÓ / EDUARD ESTIVILL / INMACULADA MORENO / VICTORIA DEL BARRIO / CARMEN MAGANTO / MIGUEL A. CARRASCO / CARLOS CARONA / ELISA DELVECCHIO / GINNY SPRANG / LISANNE STONE / PATRICK TOLAN / PAULO DIAS / AURORA GAVINO / ESTHER CALVETE / JOSÉ M. CALDAS / RAFAEL BALLESTER / MIREIA ORGILÉS / BRIGDETTE BRAWNER / ISABEL SOARES / ETC.

**TEMAS:** Prevención de la depresión / Cerebro y conducta / Sexualidad en adolescentes / Tratamientos online / TDAH / Trastornos del sueño / Dolor crónico / Acoso escolar / TEA / Redes sociales e internet / Innovaciones en tratamientos / Etc.

Envío de trabajos hasta el 16 de JUNIO de 2016

ORGANIZA:

**aitana**  
investigación

**UNIVERSITAT**  
Miguel  
Hernández

CO-ORGANIZA:

**UAB**  
Universitat Autònoma  
de Barcelona

**UNIVERSITAT**  
ROVIRA I VIRGILI

**Universitat**  
Ramon  
Llull

**UOC**  
Universitat Oberta  
de Catalunya

COLABORA:

**EDICIONES**  
PIRAMIDE

**TRAMITA**  
PSICOLÓGICA  
Y PSICODIDÁCTICA

**Departamento**  
Psicología de la Salud

**Consejo General**  
de la Psicología

SECRETARÍA:

**events**  
SOLUCIONES

[www.aitanacongress.com](http://www.aitanacongress.com)