

Volumen 16

Número 1

Junio 2019

ISSN: 1578-908X

ACCIÓN PSICOLÓGICA

Director: José Luis Martorell



SERVICIO
DE PSICOLOGÍA
APLICADA

Open Acces online

<http://revistas.uned.es/index.php/accionpsicologica>

Acción Psicológica

REVISTA SEMESTRAL DE PSICOLOGÍA
VOLUMEN 16, NÚMERO 1, JUNIO 2019 - ISSN: 2255-1271

Acción Psicológica es una revista semestral editada por la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia desde el año 2002. Publica artículos originales e inéditos de investigación, de revisión, contribuciones teóricas o metodológicas, como también estudios de casos sobre diversas áreas de la Psicología.

Director / Editor: José Luis Martorell Ypiens

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Director Adjunto / Associate Editor: Miguel A. Carrasco

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

CONSEJO DE REDACCIÓN / EDITORIAL BOARD

Lourdes Ezpeleta Ascaso	Universitat Autònoma de Barcelona
Jesús García Martínez	Universidad de Sevilla
Francisco Pablo Holgado	UNED
José Carlos Mingote Adán	Presidente de la Sociedad Española de Medicina Psicosomática
Juan Francisco Rodríguez Testal	Universidad de Sevilla
Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua	UNED

CONSEJO EDITORIAL / EDITORIAL ADVISORY BOARD

M ^a Teresa Anguera Argilaga (Universitat de Barcelona)	Elena Martín Ortega (Universidad Autónoma Madrid)
Rubén Ardua (Universidad Nacional de Colombia)	Jesús Ignacio Martín Cordero (UNED)
M ^a Dolores Avia Aranda (UCM)	Maritza Montero (Universidad Central de Venezuela)
Isabel Barbero García (UNED)	José Muñiz Fernández (Universidad de Oviedo)
José Bermúdez Moreno (UNED)	K. Paulick (Universität Hamburg, Alemania)
Lluís Botella García del Cid (Universitat Ramon Llull)	José María Peiró Silla (Universitat de València)
Eric J. de Bruyn (Radboud Universiteit Nijmegen, Holanda)	Ana María Pérez García (UNED)
Gian Vittorio Caprara (Sapienza-Università di Roma, Italia)	Susan Pick (Universidad Central de México)
Helio Carpintero Capell (UDIMA)	Jesús Rodríguez Martín (Universidad Miguel Hernández)
Jean Paul Caverni (Université d'Aix-Marseille, Francia)	Donald K. Routh (Universidad of Miami, USA)
Enrique Echeburúa Odriozola (UPV/EHU)	Fernando Rubio Garay (COP, España)
Michael W. Eysenck (University of London, Reino Unido)	M. Ángeles Ruiz Fernández (UNED)
Guillem Feixas (Universitat de Barcelona)	M. Salas (Universidad Católica de Chile)
Rocío Fernández Ballesteros (Universidad Autónoma Madrid)	N. Salgado (Universidad Central de México)
María Foms Santacana (Universitat de Barcelona)	Encarnación Sarriá Sánchez (UNED)
Antonio Godoy Ávila (Universidad de Málaga)	Luis Ángel Saúl Gutierrez (UNED)
David Jaúregui Camasca (Univ. de San Marcos, Perú)	D. Silva (Universidade de Lisboa, Portugal)
Phillipe N. Johnson Laird (Princeton University, USA)	Charles Spielberger (University of Florida, USA)
M ^a de los Ángeles López González (UNED)	Gabriela Topa Cantisano (UNED)
M ^a Dolores Luna Blanco (UNED)	Richard E. Tremblay (University of Montreal, USA)
Francisco Morales Domínguez (UNED)	Jaime Vila Castellar (Universidad de Granada)
Araceli Maciá Antón (UNED)	Bernhard Wilpert (Technische Universität Berlin, Alemania)

ASESOR TÉCNICO / TECHNICAL ADVISOR

Alexis Moreno Pulido	UNED
----------------------	------

COORDINADORA EDITORIAL / EDITORIAL COORDINATION

M ^a de los Ángeles López González	UNED
--	------

Acción Psicológica

REVISTA SEMESTRAL DE PSICOLOGÍA
VOLUMEN 16, NÚMERO 1, JUNIO 2019 - ISSN: 2255-1271

Acción Psicológica es una revista semestral editada por la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia desde el año 2002. Publica artículos originales e inéditos de investigación, de revisión, contribuciones teóricas o metodológicas, como también estudios de casos sobre diversas áreas de la Psicología.

NORMAS PARA EL ENVÍO Y PUBLICACIÓN DE TRABAJOS

Acción Psicológica publica artículos originales e inéditos de investigación, de revisión, contribuciones teóricas o metodológicas, como también estudios de casos sobre diversas áreas de la Psicología.

Las normas de envío de originales se detallan en la web de la revista:

<http://revistas.uned.es/index.php/accionpsicologica/about/submissions#onlineSubmissions>

Copyright: la revista *Acción Psicológica* se publica bajo licencia Creative Commons Reconocimiento – NoComercial (CC BY-NC).

Contacto: Servicio de Psicología Aplicada. Facultad de Psicología (UNED). C/ Juan del Rosal nº 10, 28040 Madrid, Spain. Email: accionpsicologica@psi.uned.es

Acción Psicológica

SEMIANNUAL JOURNAL OF PSYCHOLOGY
VOLUME 16, NUMBER 1, JUNY 2019 - ISSN: 2255-1271

Acción Psicológica is a semiannual journal published by the Faculty of Psychology of the Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) since 2002. Publishes original research, review, theoretical or methodological contributions, as well as case studies on different areas of Psychology.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Manuscript Preparation

Prepare manuscripts according to the [Publication Manual of the American Psychological Association \(6th edition\)](#).

The manuscripts will be upload in formats: ".doc" or ".docx" in the journal website <http://revistas.uned.es/index.php/accionpsicologica/about/submissions#onlineSubmissions> Manuscripts will be accepted in English or Spanish languages. If the paper is written in English, an abstract of 100-200 words in Spanish will be required

The articles will be double-spaced in **Times New Roman, 12 point**, with all margins to 1 in. The maximum length of articles will be **6000 words** (including title, abstract, references, figures, tables and appendices). The numbering of the pages will be located in the upper right.

Other formatting instructions, as well as instructions on preparing tables, figures, references, metrics, and abstracts, appear in the *Manual*.

The articles are scholarly peer-reviewed.

Acción Psicológica is indexed in the following databases:

Bibliographical International: Emerging Source Citation Index (ESCI-Clarivate Analytics), Academic Search Complete, Academic Search Premier and Fuente Academica Plus (EBSCO), ProQuest Psychology Journals, ProQuest Central, ProQuest Central K-12, ProQuest Health Research Premium Collectium, ProQuest Hospital Premium Collection, DOAJ, FirstSearch (OCLC), PubPsych (ZPID), SciELO, Open J-Gate, Dialnet, e-Revistas, Redalyc.

Bibliographical National: Compludoc, ISOC (CSIC-CINDOC), Psycodoc, Psyke.

Web site of the journal, with information, index, abstracts and full text (in pdf format) of articles:

<http://revistas.uned.es/index.php/accionpsicologica/index>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Servicio de Psicología Aplicada

ACCIÓN PSICOLÓGICA

VOLUMEN 16

JUNIO 2019

NÚMERO 1

ÍNDICE

1. Factores de riesgo para el sobrepeso en edades tempranas: diseño longitudinal con preescolares españoles.....	1
Iris Pérez-Bonaventura, Roser Granero y Lourdes Ezpeleta	
2. Diferencias en mecanismos de interacción social en niños de altas capacidades en función de la aceptación social	13
Pablo Hernández-Lastiri, África Borges, and María Cadenas	
3. Estructura interna del Factor Structure of the Symptom Assessment-45 Questionnaire (SA-45).....	31
Francisco Pablo Holgado-Tello, Enrique Vila-Abad y M ^a Isabel Barbero-García	
4. Evaluación de la regulación emocional: indicadores psicométricos del instrumento RPA en población española	43
Margarita Hidalgo García, Rafael Martínez Cervantes, Cristina Senín-Calderón y Juan Francisco Rodríguez-Testal	
5. Propiedades psicométricas de una versión breve del Driving Anger Expression Inventory en conductores españoles.....	63
David Herrero-Fernández, Mireia Oliva-Macías y Pamela Parada-Fernández	
6. Saliencia Aberrante y Componentes del Modelo de Gray en el Desarrollo de la Sintomatología Positiva	75
Marta Sánchez-Arjona Casquete de Prado, Rafael Martínez Cervantes, Cristina Senín-Calderón y Juan Francisco Rodríguez-Testal	
7. Felicidad subjetiva después de vivir un evento traumático en personas con y sin animales de compañía.....	91
Mónica Teresa González-Ramírez, Lucía del Carmen Quezada-Berumen y René Landero-Hernández	
8. Revisión de la autocaracterización: una técnica narrativa constructivista.....	105
Javier González-Encinas, Luis Ángel Saúl y Jesús García-Martínez	
9. Relaciones de la justicia entre compañeros y la justicia del supervisor con el desempeño: un estudio de diario	129
Beatriz Picó Toribio , Vicente Martínez-Tur y Yolanda Estreder	
10. Repercusiones Emocionales de la Violencia Escolar: Influencia en la Inteligencia Emocional	143
Nieves Gutiérrez Ángel	

CONTENTS

1. Risk Factors for Overweight in Early Ages: Longitudinal Design with Spanish Preschoolers.....	1
Iris Pérez-Bonaventura, Roser Granero, and Lourdes Ezpeleta	
2. Differences in Mechanisms of Social Interaction of Gifted Children Based on Peer Acceptance.....	13
Pablo Hernández-Lastiri, África Borges, and María Cadenas	
3. Factor Structure of the Symptom Assessment-45 Questionnaire (SA-45).....	31
Francisco Pablo Holgado-Tello, Enrique Vila-Abad, and M ^a Isabel Barbero-García	
4. Evaluation of Emotional Regulation: Psychometric Indicators of the RPA Instrument in Spanish Population	43
Margarita Hidalgo García, Rafael Martínez Cervantes, Cristina Senín-Calderón, and Juan Francisco Rodríguez-Testal	
5. Psychometric Properties of a Short Version of the Driving Anger Expression Inventory (DAX) in Spanish Drivers....	63
David Herrero-Fernández, Mireia Oliva-Macías, and Pamela Parada-Fernández	
6. Aberrant Salience and Components of the Gray's Model in the Development of Positive Symptomatology.....	75
Marta Sánchez-Arjona Casquete de Prado, Rafael Martínez Cervantes, Cristina Senín-Calderón y Juan Francisco Rodríguez-Testal	
7. Subjective Happiness after Living a Traumatic Event in People with and without Companion Animals.....	91
Mónica Teresa González-Ramírez, Lucía del Carmen Quezada-Berumen, and René Landero-Hernández	
8. Review of Self-characterization: A Constructive Narrative Technique.....	105
Javier González-Encinas, Luis Ángel Saúl, and Jesús García-Martínez	
9. Linking Peer Justice and Justice from the Supervisor to Performance: A Diary Study.....	129
Beatriz Picó Toribio, Vicente Martínez-Tur, and Yolanda Estreder	
11. Emotional Repercussions of School Violence: Influence on Emotional intelligence	143
Nieves Gutiérrez Ángel	

RISK FACTORS FOR OVERWEIGHT IN EARLY AGES: LONGITUDINAL DESIGN WITH SPANISH PRESCHOOLERS

FACTORES DE RIESGO PARA EL SOBREPESO EN EDADES TEMPRANAS: DISEÑO LONGITUDINAL CON PREESCOLARES ESPAÑOLES

IRIS PÉREZ-BONAVENTURA^{1,2}, ROSER GRANERO^{1,3},
AND LOURDES EZPELETA^{1,2}

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Pérez-Bonaventura, I., Granero, R., & Ezpeleta, L. (2019). Risk Factors for Overweight in Early Ages: Longitudinal Design with Spanish Preschoolers [Factores de riesgo para el sobrepeso en edades tempranas: diseño longitudinal con preescolares españoles]. *Acción Psicológica*, 16(1), 1-12. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22098>

Abstract

Previous studies have shown that there are several significant early-life risk factors associated with childhood overweight. However, research has mainly

focused on school-aged children. The aim of this study is to identify risk factors in early life for overweight in a community sample of Spanish preschoolers. A sample of 622 three-year-olds was monitored until the age of 5, and their height and weight were registered annually. Overweight status was defined by World Health Organization standards. A large set of risk factors

Correspondence address [Dirección para correspondencia]: Lourdes Ezpeleta. Departament de Psicologia Clínica i de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, Spain.

Email: Lourdes.Ezpeleta@uab.cat

ORCID: Iris Pérez-Bonaventura (<http://orcid.org/0000-0001-7100-6205>), Roser Granero (<http://orcid.org/0000-0001-6308-3198>) y Lourdes Ezpeleta (<http://orcid.org/0000-0002-8957-083X>).

¹Unitat d'Epidemiologia i de Diagnòstic en Psicopatologia del Desenvolupament, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, Spain.

²Departament de Psicologia Clínica i de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, Spain.

³Departament de Psicobiologia i Metodologia de las Ciències de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, Spain.

Retrieved: June 4, 2018.

Accepted: September 5, 2018.

including sociodemographic variables, family structure, pregnancy, birth, postnatal period, school and neighborhood were measured through semi-structured interviews. Stepwise logistic regressions created predictive models with the best predictors of overweight for each age group. This is the first longitudinal study to examine a large set of risk factors among Spanish preschoolers. Several potential early risk factors in preschool children were associated with later overweight: high birth weight, ethnicity, excess screen time, low attention span, maternal smoking during pregnancy, inconsistent discipline, fewer rules, corporal punishment and parents psychopathology. Among them, the most powerful factor was high birth-weight (odds ratio = 1.89 at age 3, 1.87 at age 4, and 2.35 at age 5), underlining the importance of weight monitoring from postpartum and routine screening for overweight in children who have high birth weight. With the increasing prevalence of overweight in children at early ages, understanding the determinants for overweight risk becomes crucial for public health professionals and policy-makers in order to implement effective prevention and intervention programs.

Keywords: BMI; Overweight; Preschool children; Risk factor; Spain.

Resumen

Diferentes estudios han mostrado una asociación clara entre determinados factores de riesgo en edad temprana y sobrepeso en la infancia. Sin embargo, hasta ahora la investigación solo se ha centrado en niños en edad escolar. El objetivo de este estudio es el de examinar en niños preescolares los factores de riesgo para el sobrepeso en una muestra comunitaria de niños españoles. En el presente estudio se seleccionó una muestra de 622 niños de 3 años de edad a los que se siguió anualmente hasta los 5 años. El peso y la talla fueron registrados anualmente y el sobrepeso fue definido siguiendo los criterios definidos por la Organización Mundial de la Salud. A través de una entrevista semi-estructurada, se analizaron diversos factores de riesgo tales como estructura familiar, embarazo, parto, período post-natal, escuela y vecindario. Las regresiones logísticas múltiples permitieron crear modelos predictivos que seleccionaron los mejores predictores de sobrepeso

para cada grupo de edad. El presente estudio es el primer estudio longitudinal en examinar diferentes factores de riesgo para el sobrepeso en niños españoles con edad preescolar. Diferentes factores de riesgo están asociados a un posterior sobrepeso: mayor peso al nacer, etnia, uso excesivo de pantallas, capacidad de atención baja, madre fumadora durante el embarazo, disciplina inconsistente, castigo físico y psicopatología parental. De entre ellos, el factor más importante fue: mayor peso al nacer (razón de probabilidades = 1.89 a los 3 años, 1.87 a los 4 años y 2.35 a los 5 años), subrayando la importancia de monitorizar el peso del niño desde el post-parto y realizar cribados rutinarios de sobrepeso en aquellos niños que nacieron con un peso elevado. La prevalencia cada vez mayor de sobrepeso en niños cada vez más pequeños hace que la comprensión e identificación de los factores de riesgo relacionados con el sobrepeso sea crucial para que los profesionales públicos de salud y los responsables políticos implementen programas de prevención e intervención efectivos.

Palabras clave: Factor de riesgo; IMC; Preescolares; Sobrepeso.

Introduction

Childhood overweight continues to be a major challenge worldwide, associated with serious health consequences and psycho-social outcomes (Lakshman, Elks, & Ong, 2012; Reilly et al., 2003). Alarming, one out of four Spanish children is already overweight or obese by age five (Miqueleiz et al., 2014). This prevalence is of considerable concern owing to the adverse consequences of childhood overweight and the fact that weight status at 5 years of age is a good indicator of the future health of a child (Gardner et al., 2009). Furthermore, overweight during childhood tends to persist into adulthood (Freedman Mei, Srinivasan, Berenson, & Dietz, 2004) with resultant long-term consequences that are difficult to treat successfully in the long term. Therefore, prevention of the onset of overweight is a public health priority and should be a primary target (Cominato et al., 2018; Gordon-Larsen, Adair, Nelson, & Popkin, 2004). Indeed, the key to prevention is to examine and fully characterize the factors involved in the development of overweight.

Overweight is a multi-factorial condition influenced by diverse factors operating across the lifespan: genetic, neuroendocrine, metabolic, psychological, environmental and socio-cultural. To develop evidence-based policy and program decision-making, it is crucial to identify the risk factors associated with pediatric overweight. In a recent systematic review of thirty prospective studies from developed countries, several significant early-life risk factors were identified for childhood overweight: maternal pre-pregnancy overweight, high infant birth-weight, early infant rapid weight gain and maternal smoking during pregnancy (Weng, Redsell, Swift, Yang, & Glazebrook, 2012). However, research has mainly focused on school-aged children and adolescents, although the preschool years are a critical period for obesity prevention (Baker, Olsen, & Sørensen, 2007). Given the high prevalence of overweight across Southern Europe (van Stralen et al., 2012), research is particularly needed on preschoolers in these countries, including Spain.

This study explores the main risk factors for the development of childhood overweight in a large community sample of Spanish preschoolers longitudinally assessed from ages 3 to 5 years-old. The set of potential risk factors includes variables of the main areas associated with overweight during childhood and adolescence, including family structure, pregnancy, birth, postnatal period, medical history, school and neighborhood.

Method

Participants

The data were derived from a large-scale longitudinal project on psychopathology and risk factors specifically focused on behavioral problems in preschool children. A full description of the inclusion criteria, recruitment, and retention strategies is provided elsewhere (Ezpeleta, de la Osa, & Doménech, 2014). In the first phase of two-phase sampling, a community sample of 2,283 children in the first year of preschool education was randomly selected from the census of preschool center facilities in Barcelona, Spain, in 2009. The families were contacted and 1,341 (58.7 %) agreed to participate. There were no significant differences by gender among the participants and those

who declined to take part ($p = .951$). However, the proportion of refusals was statistically higher in low socioeconomic status families (SES; Hollingshead index; Hollingshead, 1975) groups ($p < .001$). Screening of children with possible behavioral problems was carried out by administering, to parents, four items from the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; Ezpeleta et al., 2014) conduct problems scale plus four questions derived from the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders diagnostic criteria for Oppositional Defiant Disorder. Based on the results of the screening process, two groups were formed. The positive screen group ($n = 205$, 51.2 % boys) included all children who reached the threshold for behavioral problems while the negative screen group ($n = 417$, 49.4 % boys) included a random sample from the 30 % of children who did not reach the threshold (the percentage of negative screen participants guaranteeing adequate statistical power for the analysis planned in the research). In the second phase, $n = 622$ children and their parents agreed to take part although 11 children were excluded due to missing height or weight measurement data. Consequently, the sample for this study was $n = 611$ three-year-old children and their parents. Children were followed-up at age 4 ($N = 596$) and 5 ($N = 564$). Drop-outs were statistically equal by gender ($p = .188$) and SES ($p = .062$). Excluded were children with intellectual disability or pervasive developmental disorder, no parent to provide reports on the child, parental lack of fluency in Spanish or Catalan, or family relocating outside study area within 12 months.

Measures

Sociodemographic and health characteristics

The Schedule of Risk Factors (SRF; Unitat d'Epidemiologia i de Diagnòstic en Psicopatologia del Desenvolupament, 2009) is a semistructured interview answered by parents and conceived of as a compendium of the main areas of psychopathology risk in children. It provides information on the child (e.g., gender and ethnicity), the family (e.g., family structure and maternal smoking during pregnancy) and the community (e.g., distance to a traffic dense route and proximity to school) that could have an

impact on the children's psychological status. Inter-rater reliability and concurrent validity are acceptable in Spanish populations.

The Children's Behaviour Questionnaire (CBQ; Rothbart, Ahadi, Hershey, & Fisher, 2001) is designed to assess temperament in 3 to 7-year-old children. Completed by parents, it contains 94 items over 15 scales clustered in 3 broad dimensions of temperament: negative affectivity (anger-frustration, discomfort, fear, sadness, falling reactivity-soothability), effortful control (attention focusing, inhibitory control, low-intensity pleasure, perceptual sensitivity), and surgency-extraversion (activity level, high-intensity pleasure, impulsivity, shyness). The study sample alpha values ranged between $\alpha = .50$ for sadness and $\alpha = .79$ for shyness.

The Adult Self Report (ASR; Achenbach & Rescorla, 2003) is a self-report questionnaire that assesses behavioral problems in adults aged 18 to 59. The emotional and behavioral problems section includes 8 empirical syndromes that can be classified as internalizing problems, externalizing problems and total problems. Internal consistency for mothers' reports in this sample ranged between .83 for externalizing problems and .92 for the total score while, for fathers, it ranged between .86 for externalizing problems and .93 for the total score.

The Alabama Parenting Questionnaire-Pr (APQ-Pr; Osa, Granero, Penelo, Doménech, & Ezpeleta, 2014) assesses the behavior of parents of children with externalizing disorders. It contains 42 items, clustered in 5 subscales: parental involvement ($\alpha = .56$), positive parenting ($\alpha = .66$), poor monitoring/supervision ($\alpha = .20$), inconsistent discipline ($\alpha = .43$) and corporal punishment ($\alpha = .42$). In the Spanish version of the APQ-Pr, two subscales were added: norms ($\alpha = .88$) and autonomy ($\alpha = .81$), this version shows moderate to very good internal consistency in our study sample.

The Four-Factor Hollingshead Index of Social Status (Hollingshead, 1975) based on parents' educational level and occupation was used to code the SES into five levels.

Finally, the *Diagnostic Interview of Children and Adolescents for Parents of Preschool and Young Children*

(DICA-PPYC; Ezpeleta, de la Osa, Granero, Doménech, & Reich, 2011) is a semi-structured interview designed to assess the most common psychological disorders at ages 3–7 years according to DSM-IV-TR criteria. Parents were interviewed about the presence of feeding problem symptoms.

Anthropometric variables

Children were weighed and their height was measured while barefoot and wearing light clothes. Measurements were taken and noted in the child's medical record by nurses at outpatient pediatric primary care units during each child's annual visit. These values were recorded in the child's medical records and were recovered annually during the course of this study. BMI (Body Mass Index) was calculated as the ratio between weight (kg) and height (m²). Children were classified as non-overweight or overweight (obesity included) according to the World Health Organization (WHO) international age- and sex-specific child growth standards specifically for preschool-aged children (World Health Organization, 2006). Based on the WHO recommendations specifically for preschool-aged children, overweight was defined as having a BMI greater than two standard deviations from the mean weight in the WHO reference population (de Onis, Blössner, & Borghi, 2010). However, categorizing children based on BMI criteria can produce different classifications with varying clinical and public health implications (Jansen, Mensah, Nicholson, & Wake, 2013). Therefore, the BMI z-scores were also calculated from WHO reference curves (World Health Organization, 2006). As such, throughout the study, two measures were analyzed: (a) a binary variable (non-overweight status vs overweight) extensively used in clinical settings; and (b) a quantitative variable (BMI z-scores) mainly used for research purposes.

Procedure

This longitudinal project was approved by the ethics review committee at the authors' institution. Heads of the participating schools and parents were provided with a full description of the study. Families were recruited at the schools, and parental consent was obtained. Parents of children in Grade P3 (three-year-olds) at the participating schools were invited to answer the SDQ at home and re-

turn it to the schools. Families who agreed and met the screening criteria were contacted by telephone and interviewed at the school. Interviewers were all experienced graduate students who received training on the developmental psychology and psychopathology of preschool children and on the use of the DICA-PPYC and the Schedule of Risk Factors. To ensure the reliability and validity of the tests, all the interviews were audio-recorded and supervised. Researchers conducted a face-to-face interview with the children's parents before the parents answered the questionnaires. Participants and their families followed the same procedures at each annual assessment. Data were collected annually between November, 2009 and July, 2012.

Statistical analysis

The statistical analysis was carried out with SPSS20 for Windows. Due to the multi-sampling design (the data analyzed in this work were selected through a sampling procedure including a screening tool), the Complex Samples module (CS) was used, assigning to each child a weight inversely proportional to the probability of the participant's selection in the second phase of the design (after the screening).

The association of overweight with demographic variables was analyzed using Chi square tests for categorical measures and t-test for quantitative measures.

We longitudinally assessed associations between early risk factors (independent variables) before age 3 and weight status (presence of overweight and z-BMI scores; dependent variables) at 3, 4, and 5 years-old. This was achieved by using binary logistic regressions through stepwise procedures to select the best discriminative models of the children's weight group (non-overweight vs. overweight) and stepwise multiple linear regressions to select the best predictors of the child's z-BMI score. Due the large set of risk factors considered, seven independent models were built for groups of variables: child's characteristics, temperament CBQ-scales, family characteristics, mother psychopathology (ASR), father psychopathology (ASR), parenting style (APQ-Pr) and community. Additionally, due to the strong association between children's weight status and SES (Stamatakis, Wardle, & Cole, 2010), all the analyses were controlled by family SES. The analyses were also controlled for child's gender. This was carried out entering in a first block of the multiple and logistic regressions the covariates family SES and child's gender. The predictive capacity of the risk factors selected in the final models was measured through the change in the R² coefficient (linear regressions) and the change in Nagelkerke's-R² (logistic regressions) (ΔR^2), comparing the first block with the covariates and the second block with the selected risk factors.

Table 1.

Descriptives for the sample at baseline (age 3 years-old).

	Non-overweight (N= 558)		Overweight (N= 53)		p
Gender (male); n (%)	278	(49.8%)	27	(50.9%)	.876
Ethnicity; n (%) Caucasian	505	(90.5%)	40	(75.5%)	.006
American-Hispanic	37	(6.6%)	10	(18.9%)	
Other	16	(2.9%)	3	(5.7%)	
SES; n (%) High	194	(34.8%)	9	(17.0%)	.005
Mean-High	178	(31.9%)	14	(26.4%)	
Mean	77	(13.8%)	9	(17.0%)	
Mean-Low	81	(14.5%)	15	(28.3%)	
Low	28	(5.0%)	6	(11.3%)	
BMI; mean (standard deviation)	15.5	(1.59)	20.7	(2.79)	< .001

Note. p-value obtained through χ^2 for categorical measures and T-TEST for quantitative measures. BMI = body mass index (kg/m²). SES = Socioeconomic status.

Results

Sample characteristics

Table 1 includes the characteristics of the sample at baseline (age 3 years-old) stratified by children's weight group. Overall, 7.2 % of children at age 3 were overweight (7.2 % boys and 7.2 % girls, $p = 1.00$), 8.2 % at age 4 (7.9 % boys and 8.5 % girls, $p = .814$) and 8.7 % at age 5 (6.7 % boys and 10.8 % girls, $p = .083$). No statistical association emerged for gender and z-BMI ($p = .754$,

$p = .619$ and $p = .143$ at ages 3-4-5). Statistical differences related to overweight emerged for ethnicity and SES; prevalence of overweight was higher for Hispanics (Latin American origin), other ethnic minority groups and families with lower SES.

Risk Factors for child's overweight

Table 2 presents the results for the second block/step of the final stepwise logistic regressions selecting the main risk factors for child's overweight at ages 3, 4, and 5.

Table 2.

Final predictive models for children's group of weight (0=non-overweight vs. 1=overweight).

Significant predictors		B	SE(B)	Sig	OR	95%CI for OR		ΔR^2
Overweight at age 3								
Child characteristics	Birth-weight (kg)	0.639*	0.324	.049	1.895	1.004	3.576	0.04
	Number delays in development	0.464**	0.165	.005	1.591	1.150	2.201	
CBQ-Temperament	Attention focusing	-0.347*	0.141	.014	0.707	0.536	0.932	0.02
	Smoking during pregnancy	0.770*	0.367	.036	2.161	1.051	4.440	
ASR-Mother	None							
ASR-Father	None							
APQ Parenting style	Inconsistence	0.135*	0.062	.029	1.144	1.014	1.291	0.02
Community	None							
Overweight at age 4								
Child characteristics	Ethnic (non- Caucasian)	0.856**	0.430	0.046	2.354	1.014	5.464	0.10
	Television viewing (minutes)	0.009**	0.003	0.004	1.009	1.003	1.016	
	Presence of feeding symptoms	-1.129**	0.518	0.029	0.323	0.117	0.893	
	Birth-weight (kg)	0.624*	0.319	0.050	1.866	1.000	3.487	
	Number delays in development	0.361*	0.170	0.034	1.435	1.027	2.004	
CBQ	None							
ASR-Mother	None							
ASR-Father	Total score	0.023**	0.008	0.003	1.023	1.008	1.038	0.04
APQ Parenting style	Norms	-0.149**	0.047	0.002	0.862	0.786	0.945	0.04
Community	None							
Overweight at age 5								
Child characteristics	Ethnic (non-Caucasian)	0.933*	0.453	.040	2.543	1.046	6.186	0.09
	Birth-weight (kg)	0.853**	0.327	.009	2.347	1.237	4.454	
	Frequent doctor appointments	0.859*	0.424	.043	2.360	1.027	5.421	
	Daily medication	0.730*	0.376	.050	2.076	1.000	4.338	
CBQ	None							
ASR-Mother	None							
ASR-Father	Total score	0.020**	0.007	.007	1.020	1.005	1.035	0.03
APQ Parenting style	None							
Community	None							

Note. Models obtained through binary logistic regressions (stepwise procedure) adjusted for socioeconomic status and child's sex. APQ = Alabama Parenting Questionnaire, ASR = Adult Self Report, B = Regression coefficient, CBQ = Children's Behaviour Questionnaire, SE = standard error, SES = Socioeconomic status, Sig = Statistical significance, OR = Odds Ratio, ΔR^2 = Change in R². * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

These results are adjusted for family's SES and child's sex covariates. The presence of overweight at age 3 was related to lower CBQ-attention focusing score, higher birth weight, more developmental delays, smoking during pregnancy and higher scores in the APQ-inconsistent discipline scale.

Being over-weight at age 4 was predicted by non-Caucasian ethnicity, higher birth weight, more hours watching TV, the absence of feeding symptoms, more developmental delays and lower scores in the parenting style norms scale before age 3.

Overweight at age 5 was predicted by non-Caucasian ethnicity, higher birth weight, more visits to the doctor, daily medication and higher ASR-father-total score before age 3.

The predictive capacity of the final logistic regressions selecting the best overweight risk factors was low to moderate. The lowest ΔR^2 corresponded to the models; parenting style at age 3 (1.9%), CBQ at age 3 (2.4%) and ASR-father at age 5 (2.9%). The highest ΔR^2 was for the child characteristics models at age 4 (10.1%) and 5 (8.5%).

Risk Factors for child's z-BMI

Table 3 shows the results for the second block/step of the final stepwise multiple regressions selecting the main variables related to the z-BMI score, adjusted for the family's SES and child's sex covariates. The set of predictors selected was similar to that obtained with the logistic regressions for the dependent variable child's overweight. However, for the dependent variable z-BMI score, at age 3 the variable "living near to a dense street" was selected, at age 4 the variable "teasing for appearance" was a sig-

Table 3.

Final predictive models for children's z-BMI.

Z-BMI at age 3	Significant predictors	B	SE (B)	Beta	Sig	95%CI for B		ΔR^2
Child characteristics	Ethnic (non-Caucasian)	0.763	0.248	0.128	.002	0.275	1.250	.04
	Presence of feeding symptoms	-0.334	0.161	-0.083	.038	-0.650	-0.019	
	Birth-weight (kg)	0.395	0.115	0.140	.001	0.170	0.621	
CBQ	Attention focusing	-0.139	0.061	-0.092	.024	-0.260	-0.019	.01
Family characteristics	SES (1=high to 5=low)	0.175	0.056	0.127	.002	0.066	0.285	.02
ASR-mother	None							
ASR-father	Externalizing	0.024	0.012	0.086	.048	0.000	0.048	.01
APQ-Parenting style	Corporal punishment	0.144	0.063	0.093	.023	0.020	0.269	.01
Community	Distance dense route (< 300 m)	0.289	0.141	0.086	.041	0.012	0.566	.01
Z-BMI at age 4								
Child characteristics	Ethnic (non-Spanish)	0.767	0.230	0.139	.001	0.315	1.220	.08
	Birth-weight (kg)	0.415	0.124	0.163	.001	0.172	0.658	
	Prematurity	0.651	0.260	0.120	.012	0.141	1.161	
	Breastfeeding	0.316	0.147	0.087	.032	0.027	0.606	
	Television viewing (minutes)	0.003	0.001	0.108	.013	0.001	0.006	
	Teased for appearance	1.527	0.637	0.096	.017	0.276	2.777	
	Presence of feeding symptoms	-0.289	0.146	-0.080	.048	-0.576	-0.002	
CBQ	None							
Family characteristics	SES (1=high to 5=low)	0.209	0.051	0.166	<.001	0.109	0.310	.03
ASR-Mother	None							
ASR-Father	Total score	0.008	0.003	0.104	.018	0.001	0.014	.01
Parenting style	Norms	-0.047	0.023	-0.082	.044	-0.093	-0.001	.01
Community	None							

Note. Models obtained through binary logistic regressions (stepwise procedure) adjusted for socioeconomic status and child's sex. APQ = Alabama Parenting Questionnaire, ASR = Adult Self Report, B = Regression coefficient, BMI = body mass index, CBQ = Children's Behaviour Questionnaire, SE = standard error, SES = Socioeconomic status, Sig = Statistical significance, OR = Odds Ratio, ΔR^2 = Change in R². * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Table 3 (continued).

Final predictive models for children's z-BMI.

Z-BMI at age 5	Significant predictors	B	SE (B)	Beta	Sig	95%CI for B	ΔR^2
Child characteristics	Ethnic (non-Spanish)	0.666**	0.234	0.120	.005	0.206 1.126	.06
	Birth-weight (kg)	0.366***	0.104	0.147	<.001	0.162 0.570	
	Clumsy	0.545**	0.183	0.123	.003	0.186 0.904	
	Frequent doctor appointments	0.397*	0.202	0.082	.049	0.001 0.794	
CBQ	None						.02
ASR-Mother	None						
ASR-Father	Total	0.010**	0.004	0.131	.003	0.004 0.017	
Parenting style	None						
Community	None						

Note. Models obtained through binary logistic regressions (stepwise procedure) adjusted for socioeconomic status and child's sex. APQ = Alabama Parenting Questionnaire, ASR = Adult Self Report, B = Regression coefficient, BMI = body mass index, CBQ = Children's Behaviour Questionnaire, SE = standard error, SES = Socioeconomic status, Sig = Statistical significance, OR = Odds Ratio, ΔR^2 = Change in R2. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

nificant predictor, and at ages 4 and 5 "being clumsy" was an additional predictor.

Discussion

To the best of our knowledge, this is the first community-based study to examine a variety of risk factors for overweight in a sample of Spanish preschoolers.

Socioeconomic status was independently associated with overweight, and this pattern remained for both genders over the 3-year assessment. As in other studies (Stamatikis et al., 2010), we observed a gradient whereby children of socioeconomically disadvantaged families were more likely to be overweight. That this is seen in preschool years suggests that differences in adiposity by socioeconomic status may emerge early in life.

The stepwise regression analysis carried out revealed several risk factors for overweight. Among them, infant birth weight was the most relevant predictor for overweight. Therefore, the risk of overweight escalates with increasing birth weight in both genders. Several studies have demonstrated an association between high birth weight and overweight in children (Mitchell et al., 2016; Weng et al., 2012;), underlining the importance of weight monitoring from postpartum and routine screening for

overweight in children who had high birth weight as a means of preventing adverse health outcomes.

In this study, American-Hispanic children had tripled the prevalence of overweight found in Caucasian children and being an ethnic minority was associated with overweight at age 4 and 5. Ethnic minorities have been shown to be more prone to overweight in many European countries (Veldhuis et al., 2013). Members of minority ethnic groups often have lower socioeconomic status, which is in turn associated with a greater risk of obesity in children. Inequities in a range of factors (such as income, stable and affordable housing and access to quality education), disparate access to affordable, healthy food or safe places to be physically active and the fact that less nutritious, calorie-dense foods are often less expensive than healthier foods contribute to higher rates of obesity in ethnic minorities. Addressing these disparities requires making healthier choices easier in children's and families' daily lives by removing obstacles that make healthy, affordable food less accessible, and at the same time ensuring communities have more safe and accessible places for kids to be physically active. However, it is important to mention that in this study all the analyses were controlled for socioeconomic status, highlighting the fact that the reasons for the differences in prevalence of childhood obesity among different ethnic groups are complex, likely involving genetics, physiology, culture and environment.

Lower scores in the CBQ attention focusing scale were associated with overweight at age 3 supporting studies

linking attention deficit with excess weight in childhood. Faith and Hittner (2010) found that among boys, poorer attention span at the age of 1 year-old predicted greater weight gain at 6 years of age. Results obtained in a previous study using the same sample showed that ADHD symptoms were associated with overweight as early as the preschool years (Perez-Bonaventura, Granero, & Ezpeleta, 2015). It might be that reduced attention span interferes in the development of self-regulatory eating and satiety recognition, leaving the child relatively inattentive to hunger and satiety cues. Interestingly, in our study, the scale attention focusing was only associated negatively with overweight at age 3, but not at age 4 and 5, suggesting that attention focusing is only one of the clinical features of ADHD and that boarder tests are needed to provide more insight into the relationship between ADHD and overweight.

Maternal smoking during pregnancy was associated with overweight at age 3. The relationship between maternal smoking and childhood obesity has been described as catch-up growth following low birth weight caused by smoking during pregnancy or the poorer eating habits of smoking mothers (Hui, Nelson, Yu, Li, & Fok, 2003).

In line with other reports (Kuhle, Allen, & Veugelers, 2010), excess television screen time, before the age of 3 years-old was associated with overweight at 4 years-old. Various mechanisms may explain this association; prolonged periods of inactivity, the opportunity to eat snacks, a decline in energy expenditure, and the influence of commercials on food choices and nutrition. Consequently the American Academy of Pediatrics (American Academy of Pediatrics, 2013) has recommended for over a decade that parents limit television viewing to no more than 2 h per day.

This study showed that when a child presented symptoms of DSM-IV feeding disorder of infancy before the age of 3 (a child's refusal to eat certain food groups, textures, solids or liquids or refusal to accept new foods), there was a negative association with overweight.

Some aspects of early parenting style were associated with later excess of body weight such as inconsistent discipline, fewer rules and corporal punishment. Whitaker,

Philips, Orzol, and Burdette (2007) reported that the odds of obesity for 3-year-old children were 50 % higher for those who experienced neglect in the previous year. In another study, those adults who reported experiencing harsh physical punishment during childhood had a higher likelihood of obesity (Afifi, Mota, MacMillan, & Sareen, 2013). Moreover, lack of effective rules in families with obese children often interferes with the development of regulated eating patterns.

Among fathers, some psychological symptoms scales, such as externalizing symptoms and total number of symptoms, were associated with the child's weight. Adults with binge eating disorders describe their childhood environment and the parenting they received more negatively than healthy controls (Hodges, Cochrane, & Brewerton, 1998). During childhood, they might have used eating as a strategy to cope with negative feelings. The effect of father's psychopathology on the child's weight may also be mediated through parenting. Knowledge of the mechanisms involved may help us to modify dysfunctional associations and improve the child's adjustment.

On a community level, the only variable that showed a relationship with weight status was living near a traffic dense route (< 300 m), which was only associated with z-BMI at age 3. Growing evidence suggests air pollution as a risk factor for the development of obesity and overweight. Several epidemiological studies have reported an association between various ambient and indoor air pollutants and obesity (Limaye & Salvi, 2014). Evidence-based research to link children's health, physiology, and behavior to atmospheric extremes is an important area of future research.

This study indicates that greater understanding of the risk factors identified might help with early prevention and intervention programs. The fact that we included a community population of young children within a small age range specific to preschool age group adds to existing knowledge.

The main study strengths are the longitudinal assessment of risk factors of overweight in preschool children, the inclusion of a large set of potential predictors including

individual, family and community level factors and a large community sample (from the general population).

Some of the study's limitations should also be considered when interpreting the results. Had the data been available, additional relevant risk factors potentially contributing to weight gain in childhood could have been explored, such as, parental overweight, physical activity or energy expenditure. However, this study is the first to examine a broad variety of risk factors for overweight in Spanish preschoolers. Future studies should explore more detailed information on these risk factors. Another study limitation is that measurements of the children's weight and height were taken from medical records, although routine weight measurements have been found to be highly accurate, which supports their usefulness in both clinical practice and research (Howe, Tilling, & Lawlor, 2009). Another limitation is that few families of low socioeconomic status participated in our study, possibly families of higher socioeconomic status are overrepresented in the study. Finally, some scales of the Spanish version of the CBQ had low alphas in the current sample, although this must be interpreted with caution due to the small number of items and the CBQ scale Attention Focusing (which was the only scale that was statistically significant) had an alpha value of $\alpha = .69$ (almost .70 which is considered acceptable for a measurement scale).

The preschool years are a period of rapid growth and habit formation. Knowledge of the age at which the association between early specific risk factors and weight status becomes significant can provide avenues for early interventions.

Acknowledgements

Funding was from Spanish Ministry of Science and Innovation grant PSI2009-07542 and Ministry of Economy and Competitiveness grant PSI2012-32695. Thanks to the Comissionat per a Universitats I Recerca, Departament d'Economia I Coneixement de la Generalitat de Catalunya (2014 SGR 312). The authors are grateful to the participating schools and families for their involvement.

References

- Achenbach, T. M. & Rescorla, L. A. (2003). *Manual for the ASEBA Adult Forms & Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children.
- American Academy of Pediatrics. (2013). Children, Adolescents, and the Media. *Pediatrics*, 132(5), 957–961 <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2656>
- Affifi, T. O., Mota, N., MacMillan, H. L., & Sareen, J. (2013). Harsh Physical Punishment in Childhood and Adult Physical Health. *Pediatrics*, 132(2), 333–340. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-4021>
- Baker, J. L., Olsen, L. W., & Sørensen, T. I. (2007). Childhood Body-mass Index and the Risk of Coronary Heart Disease in Adulthood. *New England Journal of Medicine*, 357, 2329–2337. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa072515>
- Cominato, L., Di Biagio, G. F., Lellis, D., Franco, R. R., Mancini, M. C., & de Melo M., E. (2018). Obesity Prevention: Strategies and Challenges in Latin America. *Current Obesity Reports*, 7(2), 97–104 <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0311-1>.
- De Onis, M., Blössner, M., & Borghi, E. (2010). Global Prevalence and Trends of Overweight and Obesity among Preschool Children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 92, 1257–1264. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.29786>
- Ezpeleta, L., de la Osa, N., & Doménech, J. M. (2014). Prevalence of DSM-IV Disorders, Comorbidity and Impairment in 3-year-old Spanish Preschoolers. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49, 145–155. <https://doi.org/10.1007/s00127-013-0683-1>
- Ezpeleta, L., de la Osa, N., Granero, R., Doménech, J. M., & Reich, W. (2011). The Diagnostic Interview for Children and Adolescents for Parents of Preschool Children: Psychometric Properties in the General Population. *Psychiatry Research*, 190,

- 137–144. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.04.034>
- Faith, M. S. & Hittner, J. B. (2010). Infant Temperament and Eating Style Predict Change in Standardised Weight Status and Obesity Risk at 6 years of AGE. *International Journal of Obesity*, 34, 1515–1523. <https://doi.org/10.1038/ijo.2010>
- Freedman, D. S., Mei, Z., Srinivasan, S. R., Berenson, G. S., & Dietz, W. H. (2007). Cardiovascular risk Factors and Excess Adiposity among Overweight Children and Adolescents: The Bogalusa Heart Study. *Journal of Pediatrics*, 150(1), 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2006.08.042>
- Gardner, D. S., Hosking, J., Metcalf, B. S., Jeffery, A. N., Voss, L. D., & Wilkin T. J. (2009). Contribution of Early Weight Gain to Childhood Overweight and Metabolic Health: A Longitudinal Study (EarlyBird 36). *Pediatrics*, 123(1), e67–73. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1292>
- Gordon-Larsen, P., Adair, L. S., Nelson, M. C., & Popkin, B. M. (2004). Five-year Obesity Incidence in the Transition Period between Adolescence and Adulthood: The National Longitudinal Study of Adolescent Health. *American Journal of Clinical Nutrition*, 80, 569–575. <https://doi.org/10.1093/ajcn/80.3.569>
- Hodges, E. L., Cochrane, C. E., & Brewerton, T. D. (1998). Family Characteristics of Binge Eating Disorder Patients. *International Journal of Eating Disorders*, 23(2), 145–151. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199803\)23:2<145::AID-EAT4>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199803)23:2<145::AID-EAT4>3.0.CO;2-K)
- Hollingshead, A. A. (1975). *Four-factor Index of Social Status*. New Haven, CT: Yale University, Unpublished manuscript.
- Howe, L. D., Tilling, K., & Lawlor, D. A. (2009). Accuracy of Height and Weight Data from Child Health Records. *Archives of Disease in Childhood*, 94, 950–954. <https://doi.org/10.1136/adc.2009.162552>
- Hui, L. L., Nelson, E. A., Yu, L. M., Li, A. M., & Fok, T. F. (2003). Risk Factors for Childhood Overweight in 6- to 7-y-old Hong Kong Children. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 27(11), 1411–1418.
- Jansen, P. W., Mensah, F. K., Nicholson, J. M., & Wake, M. (2013). Family and Neighbourhood Socioeconomic Inequalities in Childhood Trajectories of BMI and Overweight: Longitudinal Study of Australian Children. *PloS One*, 8, e69676. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069676>
- Kuhle, S., Allen, A. C., & Veugelers, P. J. (2010). Prevention potential of risk factors for childhood overweight. *Canadian Journal of Public Health*, 101(5), 365–368.
- Lakshman, R., Elks, C. E., & Ong, K. K. (2012). Childhood Obesity. *Circulation*, 126, 1770–1779. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.047738>
- Limaye, S. & Salvi, S. (2014). Obesity and Asthma: The Role of Environmental Pollutants. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 34(4), 839–855. <https://doi.org/10.1016/j.iac.2014.07.005>
- Miqueleiz, E., Lostao, L., Ortega, P., Santos, J. M., Astasio, P., & Regidor, E. (2014). Trends in the Prevalence of Childhood Overweight and Obesity According to Socioeconomic Status: Spain, 1987–2007. *European Journal of Clinical Nutrition*, 68, 209–214. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.255>
- Mitchell, E. A., Stewart, A. W., Braithwaite, I., Hancox, R. J., Murphy, R., Wall, C., ...Beasley, R. (2016). Birth Weight and Subsequent Body Mass Index in Children: An International Cross-Sectional Study. *Pediatric Obesity*, 1–6. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12138>

- Osa, N. de la, Granero, R., Penelo, E., Domènech, J. M., & Ezpeleta, L. (2014). Psychometric Properties of the Alabama Parenting Questionnaire - Preschool revision (APQ-Pr) in 3 year-old Spanish preschoolers. *Journal of Child and Family Studies*, 23, 776–784. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9730-5>
- Perez-Bonaventura, I., Granero, R., & Ezpeleta, L. (2015). The Relationship Between Weight Status and Emotional and Behavioral Problems in Spanish Preschool. *Journal of Pediatric Psychology*, 40, 455–463. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsu107>
- Reilly, J. J., Methven, E., McDowell, Z. C., Hacking, B., Alexander, D., Stewart, L., ...Kelnar, C. J. (2003). Health Consequences of Obesity. *Archives of Disease in Childhood*, 88, 748–752. <https://doi.org/10.1136/ad.88.9.748>
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of Temperament at 3–7 years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, 72(5), 1394–1408. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00355>
- Stamatakis, E., Wardie, J., & Cole, T. J. (2010). Childhood Obesity and Overweight Prevalence Trends in England: Evidence for Growing Socioeconomic Disparities. *International Journal of Pediatric Obesity*, 34(1), 41–47. <https://doi.org/10.1038/ijo.2009.217>
- Unitat d'Epidemiologia i de Diagnòstic en Psicopatologia del Desenvolupament. (2009). *Protocolo de Factores de Riesgo. Versión para preescolares [Risk Factors Protocol. Preschool version]*. Barcelona, Spain: Departament de Psicologia Clínica i de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona.
- van Stralen, M. M., te Velde, S. J., van Nassau, F., Brug, J., Grammatikaki, E., Maes, L., ...Chinapaw, M. J. (2012). ToyBox-study Group. Weight Status of European Preschool Children and Associations with Family Demographics and Energy Balance-related Behaviours: A Pooled Analysis of Six European Studies. *Obesity Reviews*, 13, 29–41. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00959.x>
- Veldhuis, L., van Dooremaal, M., Kroeze, W., Renders, C. M., Hirasing, R. A., & Raat, H. (2013). Ethnic Background and Overweight Among 5-year-old CHILDREN: The "Be Active, Eat Right" study. *Pediatrics*, 10, 861246. <https://doi.org/10.1155/2013/861246>
- Weng, S. F., Redsell, S. A., Swift, J. A., Yang, M., & Glazebrook, C. P. (2012) Systematic Review and Meta-analyses of Risk Factors for Childhood Overweight Identifiable during Infancy. *Archives of Disease in Childhood*, 97(12), 1019–1026. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2012-302263>
- Whitaker, R. C., Phillips, S. M., Orzol, S. M., & Burdette, H. L. (2007). The Association between Maltreatment and Obesity among Preschool Children. *Child Abuse & Neglect*, 31(11–12), 1187–1199. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2007.04.008>
- World Health Organization Multicentre Growth Reference Study Group. (2006). WHO child Growth Standards Based on Length/Height, Weight and Age. *Acta Paediatrica*, 450, 76–85. <https://doi.org/10.1080/08035320500495548>

DIFFERENCES IN MECHANISMS OF SOCIAL INTERACTION OF GIFTED CHILDREN BASED ON PEER ACCEPTANCE

DIFERENCIAS EN MECANISMOS DE INTERACCIÓN SOCIAL EN NIÑOS DE ALTAS CAPACIDADES EN FUNCIÓN DE LA ACEPTACIÓN SOCIAL

PABLO HERNÁNDEZ-LASTIRI¹, ÁFRICA BORGES¹,
AND MARÍA CADENAS^{1,2}

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Hernández-Lastiri, P., Borges, A. y Cardenas, M. (2019). Differences in Mechanisms of Social Interaction of Gifted Children Based on Peer Acceptance [Diferencias en mecanismos de interacción social en niños de altas capacidades en función de la aceptación social]. *Acción Psicológica*, 16(1), 13-30. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22169>

Abstract

Early relationships with equals are considered a relevant factor in people's development. In order to study social interaction, Santoyo (1996, 2006) proposes the functional mechanisms of social effectiveness, social responsiveness, and reciprocity. To analyze and compare these mechanisms in the participants of the Comprehensive Program for High Abilities (CPHA) with the purpose of

detecting possible differences between the students who are better considered by their equals and those who have less social acceptance. The sample was selected by a sociogram, and the social interaction was measured with the Observational Protocol for Interactions within the Classroom-OPINTEC, v.5 (Cadenas & Borges, 2016, 2017; Cadenas, Borges, & Falcón, 2013). The participants show effectiveness and correspondence, but they don't show social reciprocity. No differences were observed between the most valued ones and the most rejected ones.

Correspondence address [Dirección para correspondencia]: Pablo Hernández-Lastiri. Universidad de La Laguna, Spain.

Email: alu0100787337@ull.edu.es

ORCID: Pablo Hernández Lastiri (<http://orcid.org/0000-0002-5953-7529>), África Borges (<http://orcid.org/0000-0001-8267-4401>) y María Cadenas (<http://orcid.org/0000-0002-3286-7093>).

¹Universidad de La Laguna, Spain.

²Universidad Europea de Canarias, Spain.

Retrieved: June 01, 2018.

Accepted: August 24, 2018.

Observation represents and appropriate methodology for the studying of social relations in natural settings in combination with other procedures.

Keywords: High ability; Social interaction; Observation.

Resumen

Las relaciones tempranas con los iguales se consideran un factor relevante en el desarrollo de las personas. Para el estudio de la interacción social, Santoyo (1996, 2006) propone los mecanismos funcionales de efectividad, correspondencia y reciprocidad social. Analizar y comparar los mecanismos que regulan la interacción social en alumnado participante del Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC) con el fin de detectar posibles diferencias entre aquellos mejor considerados por sus pares y los que presentan una menor aceptación social. La muestra se selecciona mediante el sociograma y la interacción social se mide a través del instrumento de observación Protocolo de Observación de Interacción en el Aula-PINTA, v.5 (Cadenas & Borges, 2016, 2017; Cadenas et al., 2013). Tanto los estudiantes focales más valorados como los más rechazados muestran patrones indicadores de presencia de efectividad y correspondencia social, pero no reciprocidad social. No se observaron diferencias entre ambos grupos. La observación representa una metodología adecuada para el estudio de relaciones sociales en ambientes naturales en combinación con otros procedimientos.

Palabras clave: Altas capacidades; Interacción social; Observación.

Introduction

The study of intelligence and the most talented ones goes back to the beginning of Scientific Psychology (Borges & Hernández-Jorge, 2006). This early interest was followed by a long researcher tradition (see for example Gagné, 2015; Renzulli & Reis, 2003; Tannenbaum 1986; Sternberg, 2000; Ziegler & Phillipson, 2012) still has not

got a universal definition of high ability and either of the problems that can concern this student body (for more information consult Plucker & Callahan 2014; Subotnik, Olszewski-Kubilius, & Worrel, 2011).

Several studies carried out within gifted education had focused in cognitive and different educational aspects like identification, self-learning, motivation, academic achievement, curriculum, etc. (see Almeida, Araújo, Sainz-Gómez, & Prieto, 2016; Calero, García-Martin, & Robles, 2011; Clinkenbeard, 2012; Little, 2012; Reis & Renzulli, 2010; Sternberg, 2010; Stoeger & Ziegler, 2010). Nevertheless the socio-emotional area had also received a great relevance being one of the most controversial areas within this field, with studies supporting the hypothesis of a positive personal and social adjustment of these students (Borges, Hernández-Jorge, & Rodríguez-Naveiras, 2011; Hoogeveen, van Hell, & Verhoeven, 2012; Jen, Gentry, & Moon, 2017; López & Sotillo, 2009; Neihart, 2007; Robinson, 2008) while others highlight that it is necessary to pay attention to the socio-emotional needs of these students, since some children could be more vulnerable in different aspects of their development (Coleman & Cross, 2000; VanTassel-Baska, 2009) and experience difficulties with their environment (Lee, Olszewski-Kubilius, & Turner, 2012).

According to Coleman (2014a) the social context in the educational environments, like enrichment programs, is of absolutely relevance. Therefore, it is important to use the appropriate procedures to analyse the conduct in its natural environment. In the educational context several tools can be used to gather information about the social context or the social relations established within the classroom. In this study, we will focus on the sociogram and observation. The first one, the sociogram, is used to analyze the formal and informal organization of a group through the elections and rejections from each of the members that conform a group (Rodríguez & Morera, 2001). Traditionally, this technique is based on the strategy of nomination by peers (children are asked to mention in order of preference those classmates they prefer for specific activities or who are their best friends). This strategy it is useful to identify the social status of a person within a group and to study social connections, but it has some limitations (see Santoyo, 1994b), for example, the restriction

of nominating a limited number of children, or the fact that it gives information about the relations established but not the factors involved in the origin of those connections (Santoyo, 1994b). A possible solution is to use another procedure, the observation, in combination with the information offered by a sociogram (Santoyo, 1994b). Observation is one of the most recommended procedures for measuring social conducts, considering that it allows an objective study of behaviors at natural settings (Anguera, 1990; Anguera & Hernández-Mendo, 2013), as it also provides great information.

In the field of gifted education, it is possible to find studies which used observation as a procedure to analyze certain aspects of the educational context. However, they are mainly focus in the figure of the teacher and his/her performance in the classroom or in academic aspects (see for example Cavilla, 2017; Coleman, 2014b; Graffram, 2006; McCoach, Rambo, & Welsh, 2013; Mills, 2003; Netz, 2014; Westberg, Archambault, Dobyns, & Salvin, 1993). To the best of our knowledge, only a few studies utilized observation in combination with other procedures to explore the social competence of gifted students (see Bokkina, 2016; Cadenas & Borges, 2017; De Jonge, 2016) finding, in general terms, appropriate and adjusted behaviours within the classroom. The utility of studies settled at natural settings or the use of observation as an additional measure has been already indicated (see Coleman, 2014b; Lee, Olszewski-Kubilius & Turner, 2012).

The study of social interaction must take into account the different variables which could affect the nature of the conduct and its manifestation (see Cairns, 1979; Santoyo, 1994a). In order to operativize social interaction, Santoyo (1996, 2006; see also Flores & Santoyo, 2009) proposes three functional mechanisms that regulate it. Briefly, (a) social effectiveness, the ability of an individual to produce a reaction on the others; (b) social correspondence, to answer interactions from the environment, and (c) social reciprocity, bidirectional interaction between at least two individuals (see also Bakeman & Gottman, 1989).

Thus, the aim of this study is to compare the functional mechanisms in order to check whether there are differences between the participants that are the most valued

and those that are the most rejected by their peers. It may be hypothesized that those students who were most valued for working and playing would show a better performance of social effectiveness, correspondence and reciprocity in relation to the most rejected ones. If this hypothesis is correct, it is expected to find significant behavioral patterns indicators of presence of these mechanisms and no significant patterns indicators of absence of social effectiveness, correspondence and reciprocity on the most valued students.

Method

Methodology and design

Observational methodology was employed, with a multidimensional, ideographic and punctual design (Anguera, Blanco, & Losada, 2001).

Participants

Sample description

The participants of this study belong to the level of age between 9 and 12 years old from the Comprehensive Program for High Abilities (CPHA), University of La Laguna. At the beginning of this study, the group was composed by seven children (four boys and three girls). The sociogram was applied to this group at the beginning of the second trimester. During the development of the program, four new participants joined the group (two girls and two boys). In total, the group who participated in the observational study was composed by eleven children (five girls and six boys) diagnosed with high intellectual abilities.

Observed participants

On this study the interaction is analyzed through three agents: focal student, peers and educators. Briefly, the focal student is the participant who is observed; the peers, the rest of the classmates present in the classroom and the educators, the teacher or instructor present in the class-

room (Cadenas & Borges, 2016, 2017; Cadenas et al., 2013).

Focal students: Four students, labeled as focal students, were selected based on the social status to analyze their interaction with the group. They were two boys and two girls of 9 years old considered: (a) the most valued for working-MVW; (b) the most valued for playing-MVP; (c) the most rejected for working-MRW; and (d) the most rejected for playing-MRP. These labels were used after the analysis of the sociogram. Since the MRW student got the highest number of rejections, both in playing and working, the next most rejected student for playing, without any other condition allocated, was selected with the aim of coding four different students.

Although the group is made up of boys and girls, given its small size, in this research it is employed only the male gender when the focal students are referred in order to guarantee the data's confidentiality.

Classmates: Those students that were not selected as focal students. The group is composed by four boys and three girls, from 9 to 12 years old. Additionally, when a focal student is being observed, the other three focal students were included in the group of classmates.

Educators: The instructors of the group: a 33 years old psychologist with a Master Degree and five years of experience in the program, and a 21 years old student of Psychology with two years of experience.

Observers: The observers were the author of this study and a 23 years old Master student. The observers were trained with a standardized procedure (Cadenas, Rodríguez, & Díaz, 2012).

Instruments

Sociogram

It was employed for selecting the focal students. The students had to choose or reject a maximum of three classmates, in order of preference, for working in some activity or for playing. As sample questions, it was asked "*If the teacher asks you to choose three classmates for working in an activity, which three classmates would you*

choose/would you not choose?" or "*If the teacher asks you to choose three classmates for playing, which three classmates would you choose/would you not choose?"*

Observational instrument

The fifth version of the *Observational Protocol for Interactions within the Classroom* (OPINTEC, v.5; Cadenas & Borges, 2016) was used. The description of this instrument has been already published (Cadenas & Borges, 2016, 2017; Cadenas et al., 2013). Briefly, the instrument is based on the functional mechanisms that regulate social interaction (effectiveness, correspondence and social reciprocity) proposed by Santoyo (1996, 2006) and it is designed to observe social interaction in natural educational contexts. It is hierarchically structured in five macrocategories, collecting six criteria, deployed in 14 codes that catch interaction behaviors of three agents: focal student, classmates and instructors, differentiating between cognitive and socioaffective tasks. It assesses three types of interaction: positive, negative and absence of interaction (Cadenas et al., 2013; Cadenas & Borges, 2016, 2017). The psychometric properties of the fifth version of this instrument, in terms reliability and homogeneity, have been previously published (Cadenas & Borges, 2016). Briefly, the levels of reliability achieved the standard of 0.90 for Generalizability Theory-GT (Salvia, Ysselydke, & Bolt, quoted in Briesch, Swaminathan, Welsh, & Chafouleas, 2014). The homogeneity of the categories, analyzed through GT, also reached the values recommended in literature 0.0 (see Castellano, Hernández-Mendo, Gómez, Fontetxa, & Bueno, 2000). The cross validity of the instrument is also confirmed (Bokkina, 2016; Cadenas & Borges, 2016; De Jonge, 2016).

The instrument's structure is given in the Table 1.

Recording and coding instruments

The observations were recorded with videocameras SONY DCR-SR58E. The behaviors' coding was done by the software *Lince* (Gabín, Camerino, Anguera, & Castañer, 2012).

Table 1.

Observation Protocol for Interactions within the Classroom (OPINTEC-v.5).

Macro Category	Standard	Code	Agent	Type of activity
Positive Social Interaction	Activity-Related interactions	SI: Starts Interaction	T: Teacher	
		A: Answers	F: Focal Student C: Classmate	
	Non-related with the activity interactions	CI: Collective Interaction	F: Focal Student C: Classmate	W: Work
		SIG: Starts General Interaction AGI: Answers General Interaction FD: Fondness	T: Teacher F: Focal Student C: Classmate F: Focal Student C: Classmate	WI: Individual Work activity WG: Grupal Work Activity
Negative Social Interaction	Negative Interaction	AP: Assaults Physically AV: Assaults verbally DA: Disruption	F: Focal Student C: Classmate F: Focal Student	PI: Individual Playful activity PG: Grupal Playful Activity
Absence Interaction	Absence Interaction	NI: No interaction	F: Focal Student	
Conducts of the Educational Agent	Exposition in groups Contingency	EG: Exposition in groups RF: Reinforcement CL: Control	T: Teacher	
Instrumental Categories		Y: Unobservable	F: Focal Student	

Note. Retrieved from Cadenas and Borges (2016, p. 60).

Procedure

This study was carried out in an out of school enrichment program for gifted students, The Comprehensive Program for High Abilities (CPHA), University of La Laguna. This program started in 2004 to attend the socio-affective needs of the students with high abilities and their families. It is structured in different groups attending to the age of the participants with two educators in each level. The sessions take place every two weeks and the program lasts from October to June, divided in three trimesters (Borges & Hernández-Jorge, 2006). All the sessions are recorded with video cameras for research and intervention proposes, with the authorization of the participating families.

The first step was to apply a sociogram (Rodríguez & Morera, 2001) to objectively select the focal students who were going to be individually observed. In particular, the aim was to identify those who were most valued and re-

jected by their peers for working and sharing their spare time. The sociogram was applied in January and not at the beginning of the course for several reasons: (1) the families can join the program along the school year, so new participants can get into the group; (2) the sessions take place every two weeks, therefore the participants need more time to know each other; (3) although the majority of the students have participated in previous editions of the program, not all of them were allocated in the same group. Once the focal students were classified using the sociogram, the sessions for coding were selected. Two sessions were chosen for each focal student in order to guarantee a higher representation of the observed behaviors, dismissing the three first sessions with the aim of avoiding the reactivity bias, known as the change in our behavior as a consequence of being observed and/or evaluated (Behar & Riba, 1993), as well as those ones in which the visibility of the focal student were not appropriate. The sessions to observe each focal student were selected attending to: at-

Table 2.

Selected sessions for each focal student.

Focal student	Sessions
Most valued for working (MVW)	25 th of November of 2014 and 10 th of February of 2015
Most valued for playing (MVP)	25 th of November of 2014 and 10 th of February of 2015
Most rejected for playing (MRP)	25 th of November of 2014 and 24 th of February of 2015
Most rejected for working (MRW)	27 th of January and 21 st of April of 2015

tendance of the sample, suitable visibility of focal students and appropriate sound quality. The sessions selected for each student are in Table 2

The MRW student started in the program in the third month of the academic year, and for this reason, it was decided to choose later sessions. With the purpose of knowing the minimum required time for extracting a representative sample of behaviors for each focal student and the number of sessions (Blanco-Villaseñor, 1991; Rodríguez-Dorta & Borges, 2016, 2017) Generalizability Theory was used (GT, Cronbach, Gleser, Nanda, & Rajaratnam, 1972). Although in the case of the most valued for working (MVW), by coding only the 20 minutes extracted with a Decision Study, a limited number of patterns were obtained. This is why it was necessary to use the saturation principle (Rodríguez-Dorta & Borges, 2016), increasing the coding time.

Data analysis

The sociogram was analyzed following the procedure indicated by Rodríguez and Morera (2001). Due to the group characteristics and the limited number of students SER (sum of received elections) and SRR (sum of received rejections) indexes were used. This was considered the most adequate way to measure popularity in this study since SER and SRR are indicators of the position in which a child is selected by their peers. The procedure to calculate these indexes is the following: the participants were asked to write down three names in order of priority. The first position is scored with 3 points, the second with 2 points and the third one with 1 point. That means a child who is nominated in the first place by four children will have a higher score (in SER or SRR) than another one who has been nominated in first place by two of his or her peers. All the sociograms were analyzed according to this procedure and those who had the higher scores in each cat-

egory (most popular for working, most popular for playing, most rejected for working and most rejected for playing) were selected as focal students. For more information, check Rodríguez and Morera (2001).

The calculation of the interobserver reliability was done by the index Kappa of Cohen (1960), with the program SPSS, v21 and the GT (Cronbach et al., 1972) with the program SAGT v1.0. (Hernández-Mendo, Ramos-Pérez, & Pastrana, 2012). The Decision Study for the coding time and the number of sessions to observe for each focal student was done through GT, with the same program.

For the detection of behavioral patterns that operativize the interaction mechanisms, lag sequential analysis of Bakeman and Quera (1996) was used. This analysis consists in detecting associations between a precedent and a consequent behavior, explaining the interaction strength by the adjusted residuals, that are considered significant with values over 1.96 (Bakeman & Quera, 1995). In order to determine the relationship of the behaviors included in the pattern, the association coefficient Q of Yule was also calculated (Yule & Kendall, 1957; quoted in Lloyd, Kennedy, & Yoder, 2013). Both analysis were done through the program SDIS-GSEQ v.5.1. (Bakeman & Quera, 1996). Additionally, the *d* of Cohen was calculated to determine the effect size (Cohen, 1988).

The operationalization of the functional mechanisms of interaction identified by Santoyo (1996, 2006) was done following the behavioral patterns identified by Cadenas and Borges (2016) based on their definition. The employed criterion for the selection of precedent behaviors was a relative frequency equal or higher than 0,02 (Rodríguez-Naveiras, 2011), which allows us to reject low frequency behaviors that could give rise to insufficiently representative patterns of the behavioral universe of focal

students. Those antecedents which are below this criterion are not calculated and are labeled as *do not apply-N.A.*

Results

The results are presented as follows: firstly, the sociogram. Secondly, those related with the observation, where the results of reliability analysis are presented, followed by the Decision Study, after that, the relative frequencies of behaviors, concluding with the sequential analysis.

Sociogram results

The results of SER and SRR when questions of sociogram are related with working are shown in Table 3.

Table 3.

SER and SRR values for working.

Students	1	2	3	4	5	6	7
Student 1		3	<u>3</u>		<u>2</u>	2	1
Student 2	3		<u>2</u>	<u>3</u>	2	1	
Student 3		3		1	2	2	<u>3</u>
Student 4		3	2		1	2	<u>3</u>
Student 5	<u>2</u>	1	<u>3</u>	3			2
Student 6	3	2	<u>3</u>				1
Student 7	3	2	<u>2</u>	<u>3</u>	1	1	
SER	9	14	2	4	6	3	4
SRR	2	0	13	6	2	5	6

Note. Numbers underlined f.e 3 represents nominations in negative.

Those related with playing are shown in Table 4.

Table 4.

SER and SRR values for playing.

Students	1	2	3	4	5	6	7
Student 1		3	<u>3</u>		<u>2</u>	2	1
Student 2	3		<u>3</u>	1	<u>2</u>	<u>1</u>	2
Student 3		<u>3</u>		3	2	<u>2</u>	1
Student 4		<u>3</u>	3		2	<u>2</u>	1
Student 5	<u>3</u>	<u>2</u>	2	3			1
Student 6	1	3	<u>3</u>				2
Student 7		1	<u>3</u>	2	3	<u>2</u>	
SER	4	7	5	9	7	2	8
SRR	3	8	12	0	4	7	0

Note. Numbers underlined f.e 3 represents nominations in negative.

Those who are identified as focal students are in bold. Student 3 obtained the highest value in SER (14) for working, while student 2 scored the highest in SRR (13). For playing, student 4 was the most valued (9) and student 6 was considered the most rejected (7). Students 3 and 2 had higher values in SRR, however they had another condition allocated. The aim of this study was to identify different students, so it was necessary to classify student 6 as MRP.

Interobserver reliability analysis

It was calculated through the coefficient of Kappa of Cohen (1960) and the GT (Cronbach et al., 1972), following a uni-facet design CxO, Codes (C) with 33 levels, and Observers (O) with two. The measurement plan was C/O, where the generalized facet was Observers.

In a first analysis, both coefficients were under the criterion (Fleiss, 1981; quoted in Bakeman y Gottman, 1989; Volpe, Briesch & Gadow, 2011), for this reason, new reliability sessions were necessary. In a second session, the values exceeded the Kappa criterion, but not in GT, taking place a third session when both indices obtained appropriate values (Table 5).

Table 5.

Kappa and GT indexes, Uni-facet Crossover Design OxC. Random Estimation Plan. Measurement Plan C/O.

Sessions	Kappa	GT	
		Relative	Absolute
1º	.504	.647	.614
2º	.879	.747	.747
3º	.879	.859	.859

Decision Study for time of observation

The analysis carried out through an uni-facet design CxT, with 33 levels for the facet Codes (C) and three for Periods of Time (T). The measurement plan is C/T, where the generalized facet is Periods of time. The results, both the generalizability study and the Decision Study, are shown for each focal student in Table 6.

Table 6.

Decision Study for Time.

Generalizability Study				Decision Study		
Focal Student	Time Periods	G Relative	G Absolute	Time Periods	G Relative	G Absolute
MVW	3	.890	.890	4	.920	.920
MVP	3	.798	.798	7	.902	.902
MRP	3	.741	.741	10	.905	.905
MRW	3	.750	.741	10	.909	.905

Note: MVW: Most valued for working. MVP: Most valued for playing. MRP: Most rejected for playing. MRW: Most rejected for working.

Decision Study for sessions

The analysis was made through an uni-facet design CxS, with 33 levels for the facet Codes (C) and two for Sessions (S). The measurement plan is C/S, where the generalized facet was Sessions. A Generalizability coefficient (on forwards G coefficient) of 0.80 is considered an accepted standard for descriptive studies (Volpe et al., 2011), so it was adequate to observe two sessions for each focal student. The results are shown in Table 7.

Table 7.

Decision Study for Sessions.

Generalizability Study			
Focal Student	Number of Sessions	G Relative	G Absolute
MVW	2	.852	.852
MVP	2	.931	.931
MRP	2	.970	.970
MRW	2	.862	.862

Note: MVW: Most valued for working. MVP: Most valued for playing. MRP: Most rejected for playing. MRW: Most rejected for working.

Relative frequencies of behaviors

The analysis of relative frequencies is necessary to establish which ones are relevant as precedent behaviors of possible behavioral patterns. There were two kind of codes that were not selected as precedent behaviors: (1) FNI – “Focal student No Interaction”, that implies an absence of interaction; and (2) FY – “Focal student Unobservable”, which means that focal student can not be coded because

is not possible to hear or see him in proper conditions. The relative frequencies of MVT’s behaviors are in Figure 1.

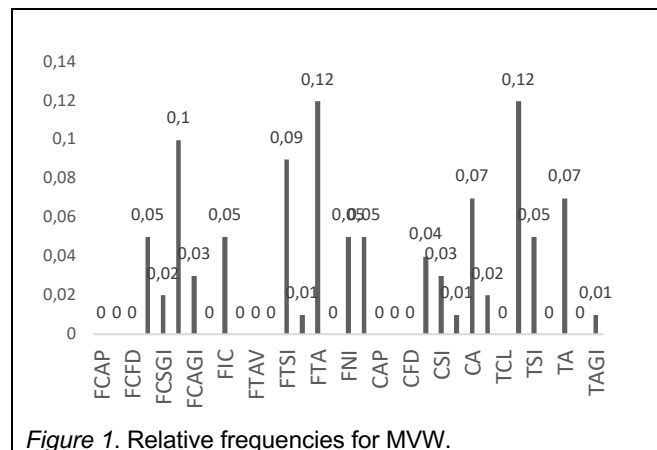


Figure 1. Relative frequencies for MVW.

Those related with MVP are in Figure 2.

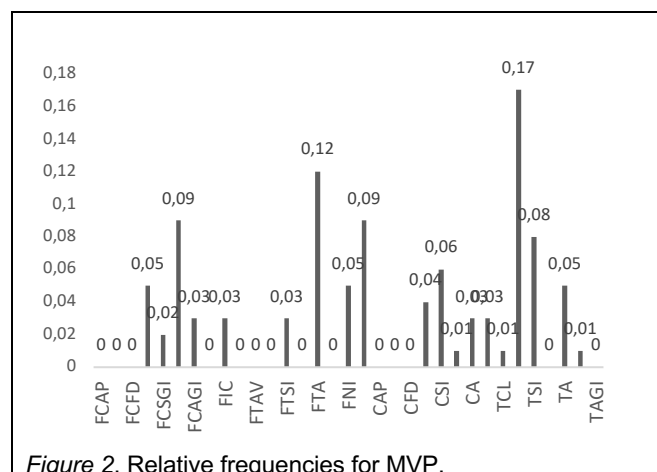


Figure 2. Relative frequencies for MVP.

The frequencies of MRP are in Figure 3.

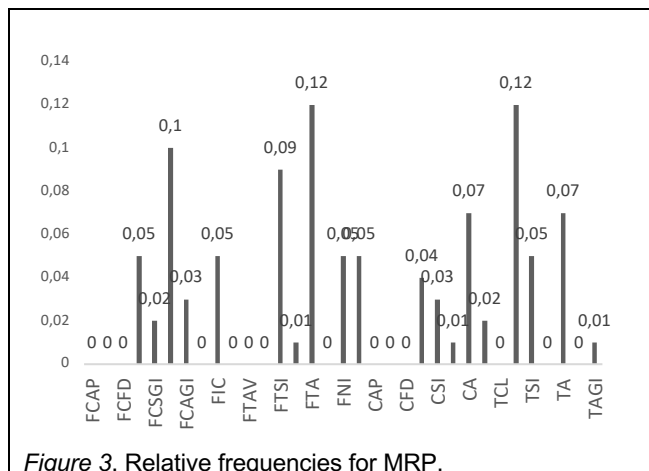


Figure 3. Relative frequencies for MRP.

Lastly, those related with MRW are in Figure 4.

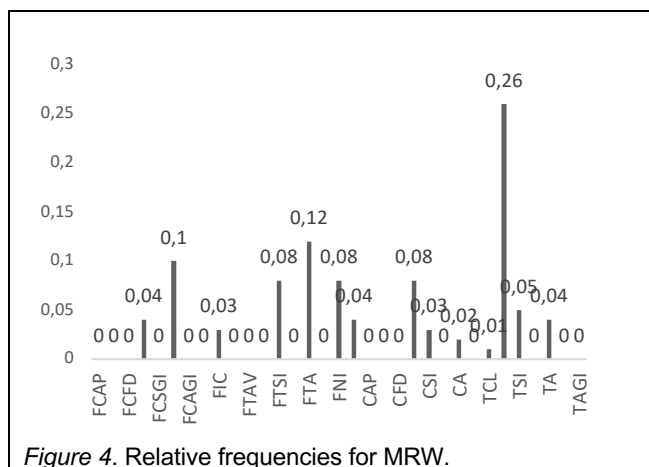


Figure 4. Relative frequencies for MRW.

Assessment of the mechanisms that regulate social interaction: effectiveness, correspondence and reciprocity

Social effectiveness

The first pattern is “Focal Student Starts Interaction related with the activity with Teacher (FTSI) – Teacher Answers (TA)” for example, when the focal student asks a question to the instructor about some exercise and the latter answers him in accordance with the interaction subject. It is significant in all sample. The effect sizes are large for MVW, MVP and MRP and medium for MRW.

The second pattern, “Focal Student Starts Interaction related with the activity with the Classmate (FCSI) – Classmate Answers (CA)”, happens, for example, when the student asks a classmate about an activity and the latter answers him. It is significant in all the focal students. The effect sizes are large for the most valued ones and MRP, but medium for MRW.

The third pattern, “Focal Student Starts Interaction Non-related with the activity with Classmate (FCSGI) – Classmate Answers General Interaction (CAGI)”, is suitable for situations in which the focal student interacts with the classmate with the aim of discussing aspects that are not related with the class dynamics. It is significant only for the most valued ones and their effect sizes are large.

The fourth pattern, “Collective Interaction of Focal Student (FCI) – Classmate Answers (AC)”, implies that

Table 8.

Confirmatory patterns of social effectiveness.

Focal Student	Pattern 1				Pattern 2				Pattern 3				Pattern 4			
	F	R	d	Q	F	R	d	Q	F	R	d	Q	F	R	d	Q
MVW	14/34	6.60	0.73	.81	12/32	8.72	0.87	.92	4/8	9.88	1.26	.98	6/32	N.S.	0.47	.69
MVP	8/24	9.06	0.89	.94	8/16	7.97	0.81	.92	9/13	16.16	1.43	0.99	0/16	N.S.	0.42	-.1
MRP	24/35	15.64	1.29	.97	19/29	14.07	1.12	.97	N.A.	N.A	N.A	N.A	2/19	N.S.	0.47	0.28
MRW	11/28	6.13	0.62	.80	4/13	5.15	0.59	.86	N.A.	N.A	N.A	N.A	3/13	4.15	0.61	0.83

Note. **MVW**: Most valued for working. **MVP**: Most valued for playing. **MRP**: Most rejected for playing. **MRW**: Most rejected for working. **F**: Frequency. **R**: Adjusted Residual. **d**: Cohen's D for effect size. **Q**: Q of Yule. **N.S.**: No significant. **N.A**: do not apply.

the focal student explains a topic to the classmates and they answer him. It is significant only for the most rejected for working and the effect size is considered medium. Results are shown in Table 8.

Patterns of absence of social effectiveness

The adaptation of social interaction is also revealed when the pattern that indicates the mechanism does not take place.

The fifth pattern, “*Focal Student Starts Interaction related with the activity with the Classmate (FCSI) – Focal Student Starts Interaction related with the activity with the Classmate (FCSI)*”, confirms absence of social effectiveness in the focal students MVP and MRW, although the frequency of appearance is low for both. The effect size is considered large for MVP and medium for MRW (Table 9).

Table 9.

Pattern of absence of social effectiveness.

Focal Student	Frequency	Adjusted Residual	d	Q of Yule
MVP	4/28	2.11	.81	.52
MRW	4/24	3.37	.59	.71

Note. **MVP:** Most valued for playing. **MRW:** Most rejected for working. **d:** Cohen's D for effect size.

The sixth pattern is “*Focal Student Starts Interaction Non-related with the activity with Classmate (FCSGI) – Focal Student Starts Interaction with Classmate Non-related with the activity (FCSGI)*”, and it can be understood as an attempt from the focal student of establishing an interaction non-related with the task with his classmate, followed by a new attempt caused by an absence of answers. It is significant in the focal student MVW, but with a low frequency, so it should be taken with caution. The effect size is large (Table 6).

The seventh pattern is “*Focal Student Starts Interaction related with the activity with teacher (FTSI) – Focal Student Starts Interaction related with the activity with teacher (FTSI)*”, for example, when the student asks the

teacher about the activity that he is doing and, if he does not obtain any answer, tries again. It is only significant for the student MVW with medium effect size (Table 10).

Table 10.

Patterns of absence of social effectiveness for the most valued for working.

Focal student		Pattern 6	Pattern 7
MVW	F	1/9	8/43
	R	2.00	2.18
	d	1.26	0,74
	Q	.75	.43

Note. **MVW:** Most valued for working. **F:** Frequency. **R:** Adjusted Residual. **Q:** Q of Yule. **d:** Cohen's D for effect size.

Social Correspondence

This mechanism determines if the environment is able to produce answers, in terms of interaction, in the focal students of this study. The results are shown in Table 11.

The eighth pattern, “*Teacher Starts Interaction related with the activity (TSI) – Focal Student Answers Teacher (FTA)*”, for example, when the teacher explains an activity and the student asks him about it. It is significant in all the sample with medium effect sizes.

The ninth pattern, “*Exposition in Group by Teacher (TEG) – Focal Student Answers Teacher (FTA)*”, is significant in all focal students, and it implies that the teacher is explaining some topic and the focal student pays attention or answers following the exposition topic. The effect size is medium in all the cases.

The tenth pattern is “*Classmate Starts Interaction related with the activity (CSI) – Focal Student Answers Classmate (FCA)*”, for example, when the classmate asks focal student what option did he choose in the exercise, and the focal student answers him. It is significant in all the observed students. The effect sizes are large for the most valued ones, although they are medium for the most rejected ones.

Table 11.

Confirmatory patterns of social effectiveness.

Focal Student	Pattern 8				Pattern 9				Pattern 10				Pattern 11			
	F	R	d	Q	F	R	d	Q	F	R	d	Q	F	R	d	Q
MVW	11/54	5.70	.65	.80	19/34	5.78	.71	.71	12/45	8.92	.85	.95	11/45	6.94	.76	.87
MVP	20/62	7.37	.71	.81	23/62	4.64	.69	.57	18/45	9.80	.93	.91	15/45	10.07	.91	.94
MRP	19/80	7.81	.68	.83	39/80	5.63	.71	.58	13/63	7.13	.69	.84	22/63	10.05	.87	.89
MRW	17/76	7.91	.71	.86	36/76	4.65	.72	.51	6/64	3.32	.68	.66	32/64	12.69	1.06	.93

Note. **MVW**: Most valued for working. **MVP**: Most valued for playing. **MRP**: Most rejected for playing. **MRW**: Most rejected for working. **F**: Frequency. **R**: Adjusted Residual. **Q**: Q of Yule. **d**: Cohen's D for effect size.

The eleventh pattern, “*Collective Interaction by Classmate (CCI) – Focal Student Answers Classmate (FCA)*” implies that, when a classmate does an exposition, the focal student pays attention or answers to him/her following the interaction topic. It is significant for all participants and the effect size is medium for MVT and large for MVP, MRP and MRW.

Patterns of absence of social correspondence

The twelfth pattern, “*Classmate Starts Interaction related with the activity (CSI) – Classmate Starts Interaction related with the activity (CSI)*”, denotes absence of mechanism. For example, the classmate asks the focal student about the activity that they are doing and, without an answer, the classmate tries asking again. It is significant in the most rejected ones, where the effect sizes are medium.

The thirteenth pattern, “*Teacher Starts Interaction related with the activity (TSI) – Teacher Starts Interaction*

related with the activity (TSI)”, is significant for MVW and MRP, coding when the teacher talks to the student about the task that he is doing and reiterates the interaction because he does not obtain any answer. The effect sizes are medium.

The fourteenth pattern is “*Exposition in Group by Teacher (TEG) – Focal Student No interaction (FNI)*”, being representative situations in which the teacher is explaining and the focal student is focused in the task or, simply, does not show interaction behaviors. This pattern is significant in the four focal students, with medium effect sizes.

The fifteenth pattern is “*Collective Interaction by Classmate (CCI) – Focal Student No Interaction (FNI)*” and takes place, for example, when a classmate is explaining to his peers some interesting theme and the focal student is deep into another task. Again, it is a significant pattern only for the MVW student and the effect size is considered medium. The results are shown in Table 12.

Table 12.

Patterns of absence of social correspondence.

Focal Student	Pattern 12				Pattern 13				Pattern 14				Pattern 15			
	F	R	d	Q	F	R	d	Q	F	R	d	Q	F	R	d	Q
MVW	0/16	N.S.	.85	-1	3/22	1.99	.65	.55	6/23	2.23	.71	.49	3/23	2.09	.76	.57
MVP	2/32	N.S.	.93	0	1/42	N.S.	.71	-.59	10/27	2.94	.69	.53	1/27	N.S.	.90	-.08
MRP	4/26	3.04	.69	.67	5/35	2.42	.68	.53	18/46	2.56	.71	.38	2/44	N.S.	.87	-.19
MRW	3/18	3.58	.68	.78	0/29	N.S.	.71	-1	22/50	3.12	.72	.43	5/50	N.S.	.28	.11

Note. **MVW**: Most valued for working. **MVP**: Most valued for playing. **MRP**: Most rejected for playing. **MRW**: Most rejected for working. **F**: Frequency. **R**: Adjusted Residual. **Q**: Q of Yule. **N.S.**: No significant. **d**: Cohen's D for effect size.

Table 13.

Patterns of presence of social reciprocity.

Focal student	Lag 1				Lag 2			
	Frequency	Adjusted Residual	d	Q	Frequency	Adjusted Residual	d	Q
MRW	12/28	5.14	.65	.73	24/76	5.59	.55	.63

Note. **MRW**: Most rejected for working. **Q**: Q of Yule. **N.S**: No significant. **d**: Cohen's D for effect size.

Social reciprocity

In this section the aim is to verify an interaction's continuity between the focal student and his environment, there is an analysis of both the first lag and the second lag.

The sixteenth pattern, "*First Focal Student Answer (FA) / Teacher Answers (TA) Lag 1/ Focal Student Answers (FA) Lag 2*" alludes to when a focal student's answer is related with the activity, it is followed by a teacher's answer, and this last one is followed again by a new answer of the focal student. Only the student MRW keeps continuity in the exchange of interactions with the teacher. The effect size is medium (Table 13).

No significant behavioral patterns indicators of absence of social reciprocity were obtained.

Discussion

The aim of this study was to confirm if there were differences in the mechanisms of social interaction between the most valued and the most rejected students by their peers in a group of high ability students. It was expected to find significant behavioral patterns indicators of presence of social effectiveness, correspondence and reciprocity (Santoyo, 1996, 2006) and no significant patterns indicators of absence on the most valued students (in comparison with the most rejected ones). According to our results, it is not possible to confirm the presence of differences. In general terms, appropriate and adaptive behavioral patterns were detected in the four focal students.

Through the mechanisms identified by Santoyo (1996, 2006), in terms of social effectiveness, all the participants have the ability of producing a reaction in their environment, when the context is related with the task. Exclusively, the most valued ones also showed confirmatory patterns relative to interactive contents non-related with the task with their peers. Nevertheless, the students MVW, MVP and MRW, occasionally do not get a reply from their classmates and they persevere in their starts of interaction. However, this has to be taken with caution, because the frequency of the patterns is low and a small representative sample of behaviors could be overvalued. It is necessary to observe longer to confirm if these students have any problem in their social effectiveness and, given the circumstances, to intervene.

With regard to social correspondence, all the participants show the ability for replying to the environment when it is about a context referred to the task, reinforcing the initiatives of the teacher and classmates who are trying to interact. Despite this, all the participants do not interact when the teacher makes and exposition to the group. This pattern does not refer to negative behaviors but that the students are focused on their activities. There are also indicators of absence of mechanism both for the MVW student and the MRW. However, the low frequency of those patterns may indicate that they are not necessarily a representative sample of behaviors. Moreover, these students present other patterns in which they reply the interaction initiatives with a higher frequency of appearance. Although is necessary to pay attention to those unfavorable patterns as in the previous case.

In the case of social reciprocity, the student MRW is the only one that presents a confirmatory pattern which

implies that he gets to keep a dyadic and equitable interaction related with the task with the teachers.

The results of this study do not let us conclude that there are differences in the mechanisms that regulate interaction between the most valued and the most rejected students. However, more general interactions related with the activity are detected among the most valued ones. The lack of reciprocity is also surprising, which occurs in just one of the participants and it is not related with the classmates. A possible explanation could be related with the characteristics of the program and the organization of the sessions. Although the students are allowed to interact with their classmates, the structured character of the activities does not foster long conversations or the continuation of interactions between two or more children. Therefore, it would be desirable to observe these students in an open and ludic context or in a less structured environment to analyze if the same results would be obtained.

Appropriate behavioral patterns were detected in all participants. These findings are in line with those studies which supported the gifted students have an appropriate socio-emotional adjustment (Borges et al., 2011; Hoogeveen et al., 2012; Jen et al., 2017; López & Sotillo, 2009; Neihart, 2007; Robinson, 2008) and with those studies where observational methodology was used to analyze the social behavior in special environments (Bokkina, 2016; De Jonge, 2016; Cadenas & Borges, 2017).

This study is not exempt of limitations which should be considered to understand the results of this study.

In the first place, the characteristics of the program and the group. This program is developed from a preventive perspective, so it is not expected that participants present interaction difficulties with their environment. Secondly, the sessions take place every fifteen days so it may be that the relationships established are not as strong as interpersonal relationships developed in contexts where students share more time together, like in the school. Thus, even though the sociogram showed its utility in analyzing the structures of the groups and identifying the social status of a child (Santoyo, 1994b), perhaps it was not an adequate instrument to select the most valued and most rejected

ones in this program. Thirdly, the size of the sample is small, therefore is not possible to generalize the results obtained. Nevertheless, in observational studies the sample tends to be small in comparison with quantitative studies but still offers great information about the behavior of the individual. Finally, the Decision Study for time observation perhaps should be checked in this context while increasing the time of coding. It would be interesting to employ the Decision Study as a first criterion but increasing both time and sessions until achieving the point in which new significant patterns do not appear. Consequently, although the obtained results do not show differences in the mechanisms of the participants, it could be convenient to analyze the instrument in more steady groups.

Most of the works regarding personal and social abilities of children with high intellectual abilities are based on interviews and questionnaires. In the field of social interaction, it has been already pointed out the utility of combining diverse techniques for the identification of social relations in natural settings (see Flores & Santoyo, 2009). In line with this work, it would be desirable to use more than one source of information when the characteristics of the sample and the scenario allow so. An appropriate way of studying interpersonal relationships in educational environments is to directly see how students behave. For this, it is necessary to adapt a procedure which allows the operativization of behaviors. This represents another perspective in the analysis of the social relations (Flores & Santoyo, 2009; Santoyo 1994b) and highlights the need of studying social context as a construct for evaluating special environments (Coleman, 2014b).

This work, despite the limitations already mentioned, represents a useful procedure to evaluate not only the social network and relations established within the program, but also to evaluate the aims previously defined in an enrichment program focused on the promotion of the relations with their peers. Additionally, the observational instrument presented on this work, and previously published (Cadenas et al., 2013; Cadenas & Borges, 2016, 2017), is also useful in the prevention of further problems due to through observation it is possible to detect vulnerabilities and difficulties in the social abilities of some children which may be not evident from an external point of view. Future lines of research should focus first on the

replication of this study in bigger groups and with more points of observation and in the design of a short version of the instrument that could be used as a preliminary evaluation of the social context within the classroom. This would save time and efforts in the detection of issues susceptible to improve.

References

- Almeida, L. S., Araújo, A. M., Sainz-Gómez, M., & Prieto, D. (2016). Challenges in the Identification of Giftedness: Issues Related to Psychological Assessment. *Anales de Psicología*, 32(3), 621–627. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.3.259311>
- Anguera, M. T. (1990). Metodología Observacional. [Observational Methodology] In J., Arnau, M. T. Anguera, & J. Gómez Benito. *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento [Methodology of Behavior Sciences Research]* (pp. 125–236). Murcia, Spain: Universidad de Murcia.
- Anguera, M. T., Blanco, A., & Losada, J. L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. [Observational Designs, Key Question in Observational Methodology]. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 135–160.
- Anguera, M. T. & Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. [Observational Methodology in Sport Field]. *Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135–160.
- Bakeman, R. & Gottman, J. M. (1989). *Observación de la interacción: introducción al análisis secuencial. [Observation of Interaction: Sequential Analysis Introduction]*. Madrid, Spain: Ediciones Morata, S.A
- Bakeman R. & Quera V. (1995). *Analyzing Interaction. Sequential Analysis with SDIS and GSEQ*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Bakeman, R. & Quera, V. (1996). *Análisis de la interacción: Análisis secuencial con SDIS y GSEQ. [Analyzing interaction: Sequential Analysis with SDIS and GSEQ]*. Madrid, Spain: Ra-Ma.
- Behar, J. & Riba, C. (1993). Sesgos del observador y de la observación. [Observer and Observation Bias]. In M.T. Anguera (Ed.), *Metodología observacional en la investigación psicológica (Vol.2, Fundamentación [Observational Methodology in the Psychological Research]*. (pp. 11–148). Barcelona, Spain: PPU.
- Blanco-Villaseñor, A. (1991). La teoría de la generalizabilidad aplicada a diseños observacionales [The Generalizability Theory Applied to Observational Designs]. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17(3), 23–63. <https://doi.org/10.5514/rmac.v17.i3.23338>
- Bokkina, E. I. (2016). *Social Interaction of the Gifted Children in a Heterogeneous Environment*. (Master's Thesis). Nijmegen: Radboud University.
- Borges, A. & Hernández-Jorge, C. (2006). La superdotación intelectual: algo más que un privilegio. [Intellectual Giftedness: Something more Than a Privilege]. *Acta Científica y Tecnológica*, 10, 28–33.
- Borges, A., Hernández-Jorge, C., & Rodríguez-Naveiras, E. (2011). Evidencias contra el mito de la inadaptación de las personas con altas capacidades intelectuales. [Evidences against the Maladjustment Myth of High Ability People]. *Psicothema*, 23(3), 362–367.
- Briesch, A. M., Swaminathan, H., Welsh, M., & Chafouleas, S. M. (2014). Generalizability Theory: A Practical Guide to Study Design, Implementation and Interpretation. *Journal of School Psychology*, 52, 13–35. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2013.11.008>
- Cadenas, M. & Borges, Á. (2016). *Procedimientos e instrumentos de evaluación para el estudio de la interacción social. Análisis de la interacción en aula*

[*Procedures and Assessment Tools for the Study of Social Interaction. Analysis of Interaction in the Classroom*]. Saarbrücken: eae-Editorial Académica Española.

- Cadenas, M. & Borges, A. (2017). The Assessment of Change in Social Interaction through Observation. *Acción Psicológica*, 14(1), 121–136. <https://doi.org/10.5944/ap.14.1>
- Cadenas, M., Borges, A., & Falcón, C. (2013). Análisis y depuración de un instrumento para la observación de la interacción dentro del aula [Analysis and Refinement of an Instrument for Observation of Interaction inside the Classroom]. *Revista de Investigación y Divulgación en Psicología y Logopedia*, 3(2), 18–23.
- Cadenas, M., Rodríguez, M., & Díaz, M. (2012). Los equipos de entrenamiento: una muestra para el estudio de los sesgos en la fiabilidad entre parejas de observadores [The Training Teams: A Sample for the Study of Bias between Pairs of Observers]. *Revista de Investigación y Divulgación en Psicología y Logopedia*, 2(2), 41–46.
- Cairns, R. B. (1979). *The analysis of Social Interactions: Methods, Issues, and Illustrations*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Calero, M. D., García-Martin, B. M., & Robles, M. A. (2011). Learning potential in high IQ children: The contribution of dynamic assessment to the identification of gifted children. *Learning and Individual Differences*, 21, 176–181. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.11.025>
- Castellano, J., Hernández-Mendo, A., Gómez, P., Fontetxa, E., & Bueno, I. (2000). Sistema de codificación y análisis de la calidad del dato en el fútbol de rendimiento [System of coding and analysis of the data's quality in performance football]- *Psicothema*, 12(4), 319–333.
- Cavilla, D. (2017). Observation and Analysis of Three Gifted Underachievers in an Underserved, Urban High School Setting. *Gifted Education International*, 33(1), 62–75. <https://doi.org/10.1177/0261429414568181>
- Clinkenbeard, P. R. (2012). Motivation and Gifted Students: Implications of Theory and Research. *Psychology in the Schools*, 49(7), 622–630. <https://doi.org/10.1002/pits.21628>
- Cohen, J. (1960). A Coefficient of Agreement for Nominal Scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37–46.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Laurence Erlbaum Associates.
- Coleman, L. J. (2014a). The Power of Specialized Educational Environments in the Development of Giftedness: The Need for Research on Social Context. *Journal for the Education of the Gifted*, 37(1), 70–80. <https://doi.org/10.1177/0162353214521520>
- Coleman, L. (2014b). The Cognitive Map of a Master Teacher Conducting Discussions With Gifted Students. *Journal for the Education of the Gifted*, 37(1), 40–55. <https://doi.org/10.1177/0162353214521493>
- Coleman, L. & Cross, T. (2000). Socio-Emotional Development and the Personal Experience of Giftedness. En, K. A. Heller, F. J. Monks, R. J. Sternberg, y R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (pp. 203–213). Oxford, UK: Elsevier.
- Cronbach, L. J., Gleser, G. C., Nanda, H., & Rajaratnam, N. (1972). *The Dependability of Behavioral Measurements: Theory of Generalizability for Scores and Profiles*. Nueva York, NY: Wiley.
- De Jonge, M. (2016). *Social interaction in enrichment classes: differences between popular and rejected gifted children* (Master's Thesis). Radboud University, Nijmegen.

- Flores, N. & Santoyo, C. (2009). Estabilidad y cambio de las relaciones sociales entre niños: análisis de mecanismos funcionales [Stability and Change of Social Relationships in Children: Functional Mechanisms Analysis]. *Revista Mexicana de Análisis de Conducta*, 3(1), 59–74.
- Gabín, B., Camerino, O., Anguera, M. T., & Castañer, M. (2012). Lince: Multiplatform Sport Analysis Software. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4692–4694.
- Gagné, F. (2015). Academic Talent Development Programs: A Best Practices Model. *Asia Pacific Education Review*, 16, 281–295. <https://doi.org/10.1007/s12564-015-9366-9>
- Graffam, B. (2006). A Case Study of Teachers of Gifted Learners: Moving From Prescribed Practice to Described Practitioners. *Gifted Child Quarterly*, 50(2), 119–131.
- Hernández-Mendo, A., Ramos-Pérez, F., & Pastrana, J. L. (2012). *SAGT: Programa informático para análisis de Teoría de la Generalizabilidad [SAGT: Computer Program for Generalizability Theory analysis]*. Las Palmas de Gran Canaria, Spain: Safe Creative.
- Hoogeveen, L., van Hell, J. G., & Verhoeven, L. (2012). Social-emotional Characteristics of Gifted Accelerated and Non-Accelerated Students in the Netherlands. *British Journal of Educational Psychology*, 82, 585–605. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02047.x>
- Jen, E., Gentry, M., & Moon, S. M. (2017). High-Ability Students' Perspectives on an Affective Curriculum in a Diverse University-Based Summer Residential Enrichment Program. *Gifted Child Quarterly*, 61(4), 328–342. <https://doi.org/10.1177/001698617722839>
- Lee, S., Olszewski-Kubilius, P., & Thomson, D. (2012). Academically Gifted Students' Perceived Interpersonal Competence and Peer Relationships. *Gifted Child Quarterly*, 56(2), 90–104. <https://doi.org/10.1177/0016986212442568>
- Little, C. A. (2012). Curriculum as Motivation for Gifted Students. *Psychology in the Schools*, 49(7), 695–705. <https://doi.org/10.1002/pits.21621>
- Lloyd, B. P., Kennedy, C. H., & Yoder, P. J. (2013). Quantifying Contingent Relations from Direct Observation Data: Transitional Probability Comparison versus Yule's Q. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(2), 479–497. <https://doi.org/10.1002/jaba.45>
- López, V. & Sotillo, M. (2009). Giftedness and Social Adjustment: Evidence Supporting the Resilience Approach in Spanish-Speaking Children and Adolescents. *High Ability Studies*, 20, 39–53. <https://doi.org/10.1080/13598130902860739>
- McCoach, B., Rambo, K. E., & Welsh, M. (2013). Assessing the Growth of the Gifted Students. *Gifted Child Quarterly*, 57(1), 56–67. <https://doi.org/10.1177/0016986212463873>
- Mills, C. J. (2003). Characteristics of Effective Teachers of Gifted Students: Teacher Background and Personality Styles of Students. *Gifted Child Quarterly*, 47(4), 272–281. <https://doi.org/10.1177/001698620304700404>
- Neihart, M. (2007). The Socioaffective Impact of Acceleration and Ability Grouping: Recommendations for Best Practice. *Gifted Child Quarterly*, 51, 330–341. <https://doi.org/10.1177/0016986207306319>
- Netz, H. (2014). Gifted Conversations: Discursive Patterns in Gifted Classes. *Gifted Child Quarterly*, 58(2), 149–163. <https://doi.org/10.1177/0016986214523312>
- Plucker, J. A. & Callahan, C. M. (2014). Research on Giftedness and Gifted Education: Status of the Field and Considerations for the Future. *Exceptional Children*, 50(2), 149–163. <https://doi.org/10.1177/0016986214523312>

- tional Children*, 80(4), 390–406. <https://doi.org/10.1177/0014402914527244>
- Reis, S. & Renzulli, J. (2010). Is there is Still a Need for Gifted Education? An Examination of Current Research. *Learning and Individual Differences*, 20, 308–317. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.10.012>
- Renzulli, J. S. & Reis, S. M. (2003). The Schoolwide Enrichment Model: Developing Creative and Productive Giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of Gifted Education* (pp. 184–203). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Robinson, N. M. (2008). The Social World of Gifted Children and Youth. In S. I. Pfeiffer (Ed.), *Handbook of Giftedness in Children: Psychoeducational Theory, Research, and Best Practices* (pp. 33–51). New York, NY: Springer.
- Rodríguez, A. & Morera, M. D. (2001). *El sociograma: estudio de las relaciones informales en las organizaciones [The Sociogram: Informal Relationships Study in Organizations]*. Madrid, Spain: Pirámide.
- Rodríguez-Dorta, M. & Borges, A. (2016). Optimización y eficiencia en el análisis de datos en metodología observacional [Data Analysis Optimization and Efficiency in Observational Methodology]. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 21(1), 1–15.
- Rodríguez-Dorta, M. & Borges, A. (2017). Behavioral Patterns in Special Education. Good Teaching Practices. *Frontiers in Psychology*, 8(631), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00631>
- Rodríguez-Naveiras, E. (2011). *PROFUNDO: Un instrumento para la evaluación de proceso de un programa de altas capacidades [PROFUNDO: An Instrument for Process Assessment of a High Ability Program]*. (Doctoral Thesis), Universidad de La Laguna, La Laguna.
- Santoyo, C. (1994a). *Contexto e interacción social: bases conceptuales y metodológicas [Context and Social Interaction: Conceptual and Methodological Basics]*. Barcelona, Spain: Promociones y Publicaciones Universitarias.
- Santoyo, C. (1994b). Sociometría conductual: el diseño de mapas socioconductuales. [Behavioral Sociometry: The Design of Sociobehavioral Maps]. *Revista Mexicana de Análisis de Conducta*, 20(2), 183–205.
- Santoyo, C. (1996). Behavioral Assessment of Social Interactions in Natural Settings. *European Journal of Psychological Assessment*, 12(2), 124–131.
- Santoyo, C. (2006). La ecología social de la cotidianidad en la escuela: Redes sociales y mecanismos funcionales [Social Ecology of Everyday Nature at School: Social Networks and Functional Mechanisms]. In C. Santoyo y C. Espinosa (Eds.), *Desarrollo e interacción social: Teoría y métodos de investigación en contexto [Development and Social Interaction: Theory and Researching Methods in Context]* (pp.113–150). México: UNAM/CONACyT.
- Sternberg, R. J. (2000). Patterns of Giftedness: A Triarchic Analysis. *Roeper Review*, 22, 231–235.
- Sternberg, R. J. (2010). Assessment of Gifted Students for Identification Purposes: New techniques for a new Millennium. *Learning and Individual Differences*, 20, 327–336. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.08.003>
- Stoeger, H. & Ziegler, A. (2010). Do Pupils with Differing Cognitive Abilities Benefit Similarly from a Self- Regulated Learning Training Program? *Gifted Education International*, 26, 110–123. <https://doi.org/10.1177/026142941002600113>
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrel, F. C. (2011). Rethinking Giftedness and Gifted Education: A Proposed Direction Forward Based on Psychological Science. *Psychological Science in the*

Public Interest, 12(1), 3–54. <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>

Tannenbaum, A. J. (1986). Giftedness: A Psychosocial Approach. In R. J. Sternberg y J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp.21–52). New York, NY: Cambridge University Press.

VanTassel-Baska, J. (2009). Affective Curriculum and Instruction for Gifted Learners. In J. VanTassel-Baska, T. L. Cross, & F. R. Olenchak (Ed.), *Social-Emotional Curriculum, with Gifted and Talented Students* (pp. 113–132). Texas: Prufrock Press.

Volpe, R. J., Briesch, A. M., & Gadow, K. D. (2011). The Efficiency of Behavior Rating Scales to Assess Inattentive-Overactive and Oppositional-Defiant Behaviors: Applying Generalizability Theory to Streamline Assessment. *Journal of School Psychology*, 49,131–155.

Westberg, K., Archambault, F. X., Dobyms, S. M., & Salvin, T. J. (1993). The Classroom Practices Observation Study. *Journal for the Education of the Gifted*, 16(2), 120–146. <https://doi.org/10.1177/016235329301600204>

Ziegler, A. & Phillipson, S. N. (2012). Towards a Systemic Theory of Gifted Education. *High Ability Studies*, 23(1), 3–30. <https://doi.org/10.1080/13598139.2012.679085>

FACTOR STRUCTURE OF THE SYMPTOM ASSESSMENT-45 QUESTIONNAIRE (SA-45)

ESTRUCTURA INTERNA DEL SYMPTOM ASSESSMENT-45 QUESTIONNAIRE (SA-45)

FRANCISCO PABLO HOLGADO-TELLO¹,
ENRIQUE VILA-ABAD¹, AND M^a ISABEL BARBERO-GARCÍA¹

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Holgado-Tello, F. P., Vila-Abad, E., & Barbero-García, M. I. (2019). Factor Structure of the Symptom Assessment-45 Questionnaire (SA-45) [Estructura interna del Factor Structure of the Symptom Assessment-45 Questionnaire (SA-45)]. *Acción Psicológica*, 16(1), 31–42. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22048>

Abstract

We describe the internal structure of the Symptom Assessment-45 Questionnaire (SA-45; Davison et al., 1997) in a sample of non-clinical Spanish subjects. The scale was developed for treatment outcome assessment in psychiatric settings; however, many studies have examined its psychometric properties in non-clinical populations. The internal structure of these studies usually replicates the dimensionality proposed in the original study closely. In this work, the scale was administered to

a sample of 823 participants. In order to analyse the dimensionality of the instrument in a non-clinical population, exploratory and confirmatory factor analyses using polychoric correlations were carried out. The results obtained, are similar to those obtained for the original model and replicated in later studies, but there are important nuances that should be taken into account in defining a measurement model for the sample used. These data confirm the need for further research in a non-clinical population.

Keywords: SA-45; non-clinical population; internal structure; factor analysis.

Correspondence address [Dirección para correspondencia]: Francisco Pablo Holgado Tello. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Spain. Email: pfholgado@psi.uned.es

ORCID: Francisco Pablo Holgado Tello (<http://orcid.org/0000-0003-0769-5901>) y Enrique Vila Abad (<http://orcid.org/0000-0003-0176-0100>).

¹Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España

Retrieved: May 11 2018.

Accepted: November 12 2018.

Resumen

Se describe la estructura interna del Symptom Assessment-45 Questionnaire (SA-45; Davison et al., 1997) en una muestra española no clínica. La escala, fue desarrollada para la evaluación de los tratamientos en entornos psiquiátricos. Sin embargo, muchos estudios han examinado sus propiedades psicométricas en población no clínica. La estructura interna en estos estudios, usualmente replica la dimensionalidad propuesta en el estudio original. En este trabajo, la escala fue administrada a una muestra de 358 participantes. Para analizar su dimensionalidad en población no clínica, se usó Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio factorizando la matriz de correlaciones policóricas. Los resultados obtenidos, son similares a los del modelo original y replicados en algunos estudios, sin embargo, hay importantes matices que deben ser tenidos en cuenta para definir el modelo en la muestra usada. Los resultados, confirman la necesidad de más investigación en población no clínica.

Palabras clave: SA-45; población no clínica; estructura interna; análisis factorial.

Introduction

As indicated by Fernández-Montalvo and Echeburúa (2006), it is increasingly difficult to find so-called “pure” clinical cases, i.e., patients who are afflicted by only one psychopathological disorder, as new research is showing that there is comorbidity between the different disorders. This fact implies a new approach to the evaluation and explanation of such disorders, and, consequently, the need to analyse and adapt the tools used for evaluating and explaining them. It further indicates the need for the creation of new tools that enable the gathering of more accurate information about the patient’s disorders and its possible treatment.

Despite the fact that numerous measures have been developed to evaluate personality disorders in recent years, and against the opinions of some authors (Dutton, 2003; Gondolf, 2003, among others), self-report methods

(questionnaires, inventories, scales) remain the most commonly used measurement tools. These methods can produce skewed results because of the ease of manipulating, simulating or even hiding symptoms. Because of this, the reliability of the results and the validity of any inferences made are subject to serious questioning (Calcedo, 2000; Echeburúa, Amor, & Corral, 2003).

On the other hand, the results obtained from different measurement instruments used in the diagnosis of these types of disorders often show low levels of agreement, which means that inferences and conclusions drawn from these data are also questionable (Hyler et al., 1989; Zimmerman & Coryell, 1990). In any case, a clinical diagnosis must be based on information obtained by various means: self-reporting, interviews, etc.

In the field of psychopathology, self-reporting has been used for both the evaluation of specific disorders (Fernández-Montalvo & Echeburúa, 2006) and the exploration of symptomatology, being it general or specific to an individual. One of the self-reporting methods most commonly used for the latter is the SCL-90 (Derogatis, 1977; Derogatis & Cleary, 1977; Derogatis, Lipman, & Covi, 1973), composed of 90 items across nine different scales that seek to measure nine basic dimensions: somatisation, obsessive compulsion, interpersonal sensitivity, depression, anxiety, hostility, phobic anxiety, paranoid ideation and psychoticism. Derogatis and Savitz (1999) developed an updated version of the scale (SCL-90-R) 90-item, multidimensional self-report symptom inventory which measures symptomatic psychological distress. The SCL-90-R results in three global measures of distress as well as the nine primary symptom dimensions defined before and did not represent a significant change respect to the SCL-90 since only two items were modified. However, the SCL-90 as well as the updated version, presents a few problems that complicate its use: the large number of items, the overlap in items, the high correlation among the nine scales, the low degree of discriminant validity, the instability of its structure, and the lack of factorial validity, indicated by the fact that factorial structures that varied from one to ten factors were proposed in various studies of the questionnaire (Davison et al., 1997; Sandín et al., 2008; Vassend & Skrondal, 1999). In order to avoid some of these inconveniences,

Davison et al. (1997) developed a questionnaire, the Symptom Assessment-45 Questionnaire (SA-45), that (a) maintained the advantages of the SCL-90; (b) required only half the number of items used in the SCL-90 (45 items); (c) contained the same number of items for each scale, in order to retain their reliability; and (d) avoided item overlap, thus minimising correlations among the different scales by increasing its discriminant validity and favouring the utility and usability of the instrument. This last improvement is especially important given the existing efforts to integrate the treatment of behavioural problems into primary care services, in order to offer more efficient and effective service to individuals with psychological and emotional problems.

Maruish, Bershadsky, & Goldstein (1998) carried out a project designed to demonstrate the benefits of integrating behavioral healthcare services in primary medical care settings providing an opportunity to further investigate the psychometric properties of the SA45 using data from a sample of 126 adults. Specifically, the appropriateness of the SA45's adult nonpatient norms, as well as cross-validation of its test-retest reliability and construct validity, was investigated. The results suggested that use of the SA45 nonpatient norms with primary care populations is appropriate. The use of the SA-45 has demonstrated its utility in (a) identifying and classifying psychiatric patients, although accurate classification of patients requires further evaluation for behavioral health problems, (b) evaluating psychopathological changes in patients with health problems, and (c) highlighting the effects of psychological treatment in psychiatric patients.

The psychometric properties of the Spanish version of the SA-45 have been studied by Sandín et al. (2008) using a sample of 420 students from various public universities in Madrid. The main objective of his work was the study of the factorial structure of the questionnaire through the implementation of a series of factor analyses, both exploratory and confirmatory. The results of the exploratory factor analyses suggest a factorial structure of nine factors, which was later corroborated through a confirmatory factor analysis. A similar study was carried out by Alvarado, Sandín, Valdez-Medina, González-Arraia, & Rivera (2012) using a sample of 418 university students from the Universidad Autónoma del Estado de México. The results

showed that the psychometric characteristics of the questionnaire were very similar even when dealing with samples from diverse cultural backgrounds. However, factorial solutions are difficult to replicate, even under exceptionally favourable circumstances as the exploratory factor analysis is sensitive to the characteristics and size of the sample group used (Costello & Osborne, 2005; Osborne, Costello, & Kellow, 2008; Osborne & Fitzpatrick, 2012).

As the study by Sandín et al. (2008) was the first study in which the Spanish version of the SA-45 was validated psychometrically, we have deemed it beneficial to carry out a new study. The main objectives of this new study are to analyse the internal structure of SA-45 and to evaluate its reliability in a non-clinical sample.

Method

Participants

The sample was composed of 823 university students from the National University of Distance Education of Spain, with 21.8 % of the sample being male and 78.2 % being female. The differences in percentage between male and female subjects can be explained by the fact that the sampling was incidental and it is the nature of the population of students in this university. The average age in the group was 36.8 (SD = 10.1), with an average of 38.9 (SD = 10.7) for males and 36.2 (SD = 9.9) for females. Participants ranged from 19 to 52 years of age. However, this age and gender differences between the two groups was not statistically significant. All participants were informed of the nature and purpose of the experiment and all gave their written informed consent.

Measures

The Spanish version of the SA-45 (Symptom Assessment-45 Questionnaire; Davison et al., 1997), created by Sandín et al. (2008), was used in this study. It is a questionnaire comprising 45 items on a five-level Likert scale with items ranging from 0 ("Not at all") to 4 ("Very much so, or extremely"). The questionnaire derives from the

original Symptom Checklist-90 (SCL-90; Derogatis, Lipman, & Covi, 1973) and seeks to evaluate the following dimensions: somatisation, obsessive compulsion, interpersonal sensitivity, depression, anxiety, hostility, phobic anxiety, paranoid ideation and psychoticism.

The questionnaire was developed, primarily, as a tool to evaluate the results obtained from different treatments applied to psychiatric patients (Davison et al., 1997), but studies are being carried out with non-clinical sample groups as a means of determining the questionnaire's potential usefulness in detecting the level of overall mental health of participants and/or the presence of any indication of psychological pathology or maladjustment. The questionnaire was implemented and answered on-line.

Procedure

Participants were recruited through a personal e-mail addressed sent to students enrolled in various courses taught. They were informed that their participation would be voluntary and anonymous and would consist of filling out a questionnaire posted on a website accessed with a username and password, both of which could be verified as authentic by the university system.

Statistical analysis

Firstly, the analyses carried out focused on the subjects' responses to each item and the distribution of these responses across the different categories. Secondly, different factor analyses were carried out in two sub-samples, both exploratory (N = 413) and confirmatory (N = 410), to analyse which factorial structure presented the best goodness of fit. Thirdly, the reliability of the questionnaire was analysed using Cronbach's coefficient alpha, both at a global level and at the levels of each of the postulated scales.

Given the characteristic of the data, that is ordinal variables, we decided to use minimum unweighted least square and promax rotation, with polychoric correlation as they are considered to be the most adequate procedure (Barense, Oort, & Timmerman, 2015). In the same sense, in order to take into account the nature of the data, and prevent the assumptions' violation of the Confirmatory

Factor Analysis, we used unweighted least square as estimation method (Jöreskog & Sörbom, 1989; Holgado-Tello, Chacón, Barbero, & Vila, 2010; Holgado-Tello, Morata-Ramírez, & Barbero, 2018; Morata-Ramírez, Holgado-Tello, Barbero-García, & Méndez, 2015; Yang-Wallentin, Jöreskog & Luo, 2010). The analyses were carried out using SPSS (version 15) and LISREL (version 8.8).

Results

Analysis of the responses

The distributions obtained for each of the items highlighted their skewness and lack of variability. The mode for all the items fell on 0 (the category "Not at all"). The median also fell on 0 for all items except numbers 5, 10, 12 and 18, where it fell on "Somewhat present". The means oscillated between 0.03 and 0.96 and the standard deviations were between 0.22 and 1.07.

For many of the items, over 90 % of the responses fall into the "Not at all" category, and for many of the statements, none of the respondents selected the last two categories. The skewness of the responses, as well as the lack of discrimination of the statements, will affect the results of later analyses.

Exploratory factor analysis of S-45

The Kaiser-Meyer-Olkin test (= 0.923) and Bartlett's sphericity test ($\chi^2(990) = 9389.152$, $p = 0.000$) highlighted the suitability of the data for factor analysis.

The results obtained seem to confirm a factorial structure of nine factors that explain 62.82% of the variance. However, the first factor itself accounts for 32.87 % of the variance; the next factor accounting for just 5.86 %. The eigenvalues obtained from the nine factors were as follows (in parentheses after each figure is the variance percentage explained by the corresponding eigenvalue): 14.79 (32.87 %); 2.64 (5.86 %); 2.25 (5.01 %); 2.02 (4.49 %);

Table 1.

Factorial structure. Extraction method: minimum unweighted least square. Rotation: promax. loadings over 0.5.

Items	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8	F 9	Scale
14	.794			.571	.667		.576	.538		IS
44	.757									PI
15	.697				.621					IS
19	.662									PI
40	.658									PI
27	.620							.562		DE
11	.608				.524			.609		DE
2	.571			.521						PI
5	.543									PI
3		.774								PA
22		.758								PA
24		.730								PA
37		.708								PA
8		.685								PA
38		.538								AN
6		.463								AN
26			.750							SO
29			.713							SO
31			.685							SO
18			.620							SO
23			.603							SO
25			.550							OC
43				.816						HO
7				.729						HO
39	.544			.711						HO
35				.671				.544		HO
34				.467						HO
42	.564			.540	.804			.647		DE
17	.506				.773					IS
36	.573	.513			.717					IS
32	.635				.655					IS
4						.654				PS
33						.598				PS
13						.553				PI
1						.335				PS
30	.550		.595	.500			.848	.537		AN
41	.560		.529	.574	.526		.812	.532		AN
12	.513		.504	.523			.800			AN
10	.566			.548			.624	.740		DE
9	.617			.522			.554	.699		DE
28	.540		.544	.556			.553	.676	.577	OC
45								.518		PS
16									.772	OC
20									.721	OC
21					.582			.537	.587	OC

Note: IS=interpersonal sensitivity; DE=depression; PI=paranoid ideation; PA=phobic anxiety; AN=anxiety; SO=somatisation; HO=hostility; PS=psychoticism; OC=obsessive compulsion.

1.67 (3.71 %); 1.34 (2.99 %); 1.24 (2.76 %); 1.23 (2.73 %); and 1.08 (2.40 %). This difference in the variance percentage between the first factor and the remaining

factors leads us to consider the existence of a basic dominant factor. The correlations between the factors reached 0.72. On the other hand, a large majority of items have

been found to load in more than one factor with factor weights of over 0.5, which indicates the existence of overlap between items. Laid out below are the results obtained when the items are assigned to the different factors according to factor saturation. Table 1 shows the results obtained by assuming that an item should form part of a factor when its factor saturation within the factor itself is greater than or equal to 0.5. However, three items are included whose factor saturation did not reach 0.5 in any of the factors. The last column shows the scale that, in theory, and according to Sandín et al.'s (2008) work, should have an item assigned to it.

Of the 45 items that comprise the questionnaire, there are 21 that have loadings over 0.5 in the first factor. On the other hand, there are several cross-loading items. Analysing the composition of the factors in accordance with the categorisation proposals made by Sandín et al. (2008), the first factor would include the following scales: paranoid ideation (2, 5, 19, 40, and 44), depression (9, 10, 11, 27, and 42), interpersonal sensitivity (14, 15, 17, 32, and 36), three of the five items on the anxiety scale (12, 31 and 41), an item from the hostility scale (39) and two items from obsessive compulsion (21 and 28). It could be classed as a general factor of emotional maladjustment. The second factor would comprise the five items corresponding to the hypothetical scale of phobic anxiety (3, 8, 22, 24, and 37) along with two items assigned to the anxiety scale (6 and 38) and an item belonging to the scale of interpersonal sensitivity. The third factor would comprise items corresponding to the scale known as somatisation (18, 23, 26, 29, and 31) along with three items corresponding to the anxiety scale (12, 30, and 41) and two items from the scale of obsessive compulsion (25 and 28). The fourth factor includes the items from the hostility scale (7, 34, 35, 39, and 41) along with three items from the depression scale (9, 10, and 42), three from anxiety (12, 30, and 41), one from paranoid ideation (2), one from obsessive compulsion (28) and one from interpersonal sensitivity (14). Factor 5 is comprised of the five items on the scale of interpersonal sensibility (14, 15, 17, 32, and 36) along with three items from depression (10, 11, and 42), one from the anxiety scale (41), one from obsessive compulsion (21) and two from paranoid ideation (19 and 40). Factor 6 is clearly a factor of psychoticism (1, 4, 13, and 33, and requires only item 45 to complete the

proposed psychoticism scale. Factor 7 is a mixture of three items from anxiety (12, 30, and 41), two from depression (9 and 10), one from interpersonal sensitivity (14) and one from obsessive compulsion (28). Factor 8 includes the five items from the depression scale, (9, 10, 11, 27, and 42), two from the anxiety scale (30 and 41), two from obsessive compulsion (21 and 28), one from psychoticism (45), one from hostility (35) and one from interpersonal sensitivity (14). Finally, factor 9 comprises five items from the obsessive compulsion scale (16, 20, 21, and 28), and would require only item 25 for the scale to be complete. The highest correlations found were between factor 1 and factors 4, 5, 7, and 8, which are those in which items from all of the scales are combined.

To improve the interpretation of the results, the items that had the highest saturation in each factor were selected. The results were as follows:

- Factor 1: 2 (PI), 5 (PI), 19 (PI), 40 (PI), 44 (PI); 14 (IS), 15 (IS), 11 (D), 27 (D)
- Factor 2: 3 (PA), 8 (PA), 22 (PA), 24 (PA), 37 (PA), 38 (A), 6 (A)
- Factor 3: 18 (S), 23 (S), 26 (S), 29 (S), 31 (S), 25 (OC)
- Factor 4: 7 (H), 34 (H), 35 (H), 39 (H), 43 (H)
- Factor 5: 17 (IS), 32 (IS), 36 (IS), 42 (D)
- Factor 6: 1 (PS), 4 (PS), 13 (PS), 33 (PS)
- Factor 7: 12 (A), 30 (A), 41 (A)
- Factor 8: 9 (D), 10 (D), 28 (OC), 45 (PS)
- Factor 9: 16 (OC), 20 (OC), 21 (OC)

In Sandín et al.'s study (2008) the high level of correlation that exists between the items corresponding to the dimensions of paranoid ideation, interpersonal sensitivity and depression seems to indicate a content validity problem since there is a mixture of items in the same factor.

In order to obtain more information regarding the best way to assign the items to the various scales, a group of experts was asked to carry out a qualitative analysis, assigning each item to the proposed scales. The results highlighted the lack of consistency in the classifications, a fault that could be due to the imprecise definition of the different dimensions or of the constructs measured.

Table 2.

Goodness-of-fit indexes for the different hypothetical models.

	χ^2/df	NNFI	CFI	SRMR	RMSEA	AIC	AGFI
Model 1: nine basic factors.	1.16	1.00	1.00	0.068	0.027	1417.10	0.98
Model 2: structure proposed by Sandín et al.	1.61	0.99	0.92	0.084	0.048	1865.06	0.91
Model 3: nine first-order and one second-order factor.	1.63	0.99	0.99	0.091	0.046	1813.24	0.96

Note. NNFI = Non-Normed Fit Index; CFI = Comparative Fit Index; SRMR= Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA= Root Mean Square Error of Approximation; AIC = Akaike's Information Criterion; AGFI= Adjusted Goodness of Fit Index.

Confirmatory factor analysis of the SA-45

Various confirmatory factor analyses (CFA) were carried out, testing several models: (1) the nine-factor model found in the preceding exploratory factor analysis (EFA), (2) the nine-factor model proposed in Sandín et al. (2008), (3) a model with nine first-order factors and a second-order factor, which could be called 'emotional maladjustment'. The results are shown in Table 2.

As shown, although all three models have good fits, the first seems to be the most suitable according to the global fit indexes values. The global fit model ranged from $\chi^2/df = 1.16$ for model 1 to 1.63 for model 3. The AGFI values ranged from .99 (model 1) to .96 (model 3). The

rest of the fit indexes were better for the model 1. This implies that model 1 represents in a better way the relationship between the items of SA-45. That is, model 1 comprised by nine basic factors defined above could be the best representation of the data.

Reliability of the SA-45

The Cronbach's alpha coefficients of both the questionnaire as a whole and each of the nine scales were calculated. Table 3 shows the results obtained from the data for Model 1. Along with the alpha coefficient of each of the scales, an item-test correlation, and the coefficient of the scale if the corresponding item were eliminated, are included. Likewise, the mean is included, as well as the standard deviation of each scale and of the total. The values obtained from Cronbach's alpha coefficient are quite high, with the exception of that for the psychoticism scale.

Table 3.

Reliability of the obtained scales.

Item	Correlation Item-Test corrected	Cronbach's Alpha If eliminated	Mean	SD
Factor 1 Paranoid Ideation ($\alpha = 0.87$)			5.24	5.34
2. Others are to blame for most of your troubles	.523	.863		
5. Most people cannot be trusted	.477	.868		
11. Feeling no interest in things	.574	.858		
14. Feeling others do not understand or are unsympathetic	.760	.839		
15. Feeling that people are unfriendly or dislike you	.653	.851		
19. Feeling that you are watched or talked about by others	.583	.857		
27. Feeling hopeless about the future	.572	.859		
40. Others not giving you proper credit for achievement	.629	.852		
44. Feeling that people will take advantage of you if you let them	.703	.845		

Table 3 (continued).

Reliability of the obtained scales.

Item	Correlation Item-Test corrected	Cronbach's Alpha If eliminated	Mean	SD
Factor 2 Phobic Anxiety ($\alpha = 0.84$)			1.40	2.67
3. Feeling afraid in open spaces or in streets	.680	.799		
6. Suddenly scared for no reason	.448	.838		
8. Feeling afraid to go out of your house alone	.586	.814		
22. Feeling afraid to travel on buses, subways, or trains	.677	.800		
24. Having to avoid certain things, places, or activities because they frighten you	.671	.799		
37. Feeling uneasy in crowds	.642	.805		
38. Spells of terror or panic	.525	.828		
Factor 3 Somatisation ($\alpha = 0.80$)			2.73	3.15
18. Soreness of your muscles	.528	.789		
23. Hot or cold spells	.526	.770		
25. Your mind going blank	.469	.780		
26. Numbness or tingling in parts of your body	.648	.740		
29. Faintness or dizziness	.613	.747		
31. Feeling everything is an effort	.609	.752		
Factor 4 Hostility ($\alpha = 0.80$)			1.04	2.02
7. Temper outbursts that you could not control	.670	.730		
34. Having urges to beat, injure or harm someone	.460	.803		
35. Urges to break or smash things	.611	.750		
39. Getting into frequent arguments	.595	.772		
43. Shouting or throwing things	.674	.734		
Factor 5 Interpersonal Sensitivity ($\alpha = 0.82$)			1.69	2.58
17. Feeling inferior to others	.640	.779		
32. Feeling very self-conscious with others	.605	.803		
36. Feeling shy and uneasy with the opposite sex	.675	.762		
42. Feeling of worthlessness	.686	.762		
Factor 6 Psychoticism ($\alpha = 0.57$)			0.48	1.13
1. The idea that someone else can control your thoughts	.346	.566		
4. Hearing voices that other people do not hear	.369	.538		
13. Other people being aware of your private thoughts	.436	.413		
33. Having thoughts that are not your own	.441	.457		
Factor 7 Anxiety ($\alpha = 0.87$)			2.30	2.53
12. Feeling so restless you couldn't sit still	.735	.846		
30. Worrying too much about things	.779	.806		
41. Nervousness or shakiness inside	.770	.818		
Factor 8 Depression ($\alpha = 0.75$)			2.32	2.53
9. Feeling lonely	.643	.641		
10. Feeling blue	.682	.619		
28. Trouble concentrating	.572	.688		
45. The idea that you should be punished for your sins	.383	.783		
Factor 9 Obsessive Compulsion ($\alpha = 0.77$)			1.35	1.89
16. Having to do things very slowly to ensure correctness	.631	.655		
20. Having to check and double check what you do	.636	.671		
21. Difficulty making decisions	.567	.748		
Scale total $\alpha = 0.95$			18.53	18.35

Table 4.

Correlations between the different scales.

Scale	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Psychological D.	---								
2. Phobic anxiety	.443	---							
3. Somatisation	.504	.467	---						
4. Hostility	.611	.405	.431	---					
5. Interpersonal sensitivity	.711	.487	.452	.497	---				
6. Psychoticism	.275	.256	.178	.345	.332	---			
7. Anxiety	.579	.375	.537	.601	.502	.138	---		
8. Depression	.585	.427	.486	.626	.518	.073	.557	---	
9. Obsessive compulsion	.444	.400	.469	.452	.395	.275	.356	.528	---

mension has been adequate and appropriate. In table 4, the correlation between factors is presented.

Discussion and Conclusions

One point that the results have highlighted is that the best solution found has nuances that differentiate it from the solutions proposed by other authors (Alvarado et al., 2012; Sandín et al., 2008) who have replicated Maruish et al.'s (1998) original model.

We understand that using a non-clinical population in the initial studies as opposed to a clinical one as in Maruish et al.'s study (1998) will in large part determine the results that are obtained. One of the first points that stand out is that the majority of the responses fall into the 0 and 1 categories. For example, for the item "Hear voices that other people do not hear", 97.8 % fell into category 0. This is not an isolated case; for as many as 7 items, over 90 % of the responses are concentrated in the 0 category. If we consider the first two response categories, 30 of the 45 items show over 90 % of responses falling into these two categories. This fact alone may show that the composition of these items is not appropriate for a "normal" population, or in this case, for participants without diagnosed psychopathological disorders.

In this study, we have not replicated the solution proposed by Maruish et al. (1998), though other authors have in fact done so (Alvarado et al., 2012; Sandín et al., 2008).

It is worth highlighting that in contrast to the previous studies, we discovered a factor in the EFA that explains one third of the total variability, which leads us to consider the existence of a factor of general character. This general character must have great specific weight in the configuration of any explanatory model on the dimensionality of the instrument.

Nevertheless, the intention in carrying out a CFA was to test Maruish et al.'s (1998) original model (model 2); this model has also been replicated by Sandín et al. (2008).

Specifically, we have discovered that the global fit indexes were acceptable for our data. Nonetheless, given that the sample used by Maruish et al. (1998) was of clinical subjects, that the response pattern of our study may be atypical for a non-clinical population, and that the results obtained in the EFA may suggest alternative factorial solutions, another two models were tested.

The first model, consistent with the results of the EFA, comprised nine dimensions, of which the majority contained a combination of items from Maruish et al.'s original dimensions. The first dimension, and the most explanatory, comprised a total of nine elements from three factors (paranoid ideation, interpersonal sensitivity and depression); the second factor had seven items related to phobic anxiety and anxiety. The global fit indexes of this solution are clearly better than those of the original model.

On the other hand, exploring the possibility that the model was one-dimensional, a third model was tested (model 3), with nine first-order factors and a general sec-

ond-order factor. The fit indexes were also acceptable, but although they are better than those obtained for the original model, they are worse than those obtained for model 1.

We understand that if the SA-45 is applied to a non-clinical population, we must evaluate whether scores ought to be corrected by Maruish et al.'s solution due to reasonable doubts as to whether the questionnaire is the best option for a non-clinical population. In this sense, we understand that the solution presented is best used as a measurement of the general mental health of the subjects rather than as a purely diagnostic test to be used in a psychiatric context.

Factor 1 encompasses elements of paranoid ideation, interpersonal sensitivity and depression. All the elements of factor 2 have the word "fear" in common, which may lead to the belief that its elements are not understood in the same way as in a population of clinical subjects. In factor 3, there is a mixture of items from the categories of somatisation and obsessive compulsion. The fourth factor makes clear reference to hostility, while in the fifth, elements of depression and interpersonal sensitivity are combined again. In other words, a subject who is probably not depressed will not interpret the combined content of the items in the same way clinical subjects interpret them. Factor 6 is, again, interpreted as psychoticism. Factor 7 is saturated with only three items from the original scale of anxiety that make reference to tension or nervousness. The eighth dimension includes a mixture from the categories of depression, obsessive compulsion and psychoticism. Specifically, the items refer to feeling sad, alone, incapable of concentrating and having constant thoughts of self-punishment. Finally, factor 9 refers to obsessive compulsion, and the items that make up this dimension are related to being indecisive and insecure.

The discrepant results obtained in this study suggest that there is a need to continue researching the factorial structure of the SA-45 in the non-clinical population. It could be concluded that the items are not understood in the same way when applied to this sample as when they are applied to a clinical sample group. In fact, different dimensions arise from those proposed by Maruish et al. (1998) in the studies carried out with non-clinical population that

may be related to personality traits. For this reason, more empirical evidence must be obtained on the configuration and the significance of the constructs in the SA-45 for the non-clinical population. Furthermore, the items should be adapted to this type of the population as necessary.

References

- Alvarado, B. G., Sandín, B., Valdez-Medina, J. L., González-Arratia, N., & Rivera, S. (2012). Análisis factorial confirmatorio del Cuestionario SA-45 en una muestra mexicana [Confirmatory Factor Analysis of the SA-45 Questionnaire in a Mexican sample]. *Anales de Psicología*, 8(2), 426–433. <https://doi.org/10.6018/analesps.28.2.148851>
- Barendse, M. T., Oort, F. J., & Timmerman, M. E. (2015). Using Exploratory Factor Analysis to Determine the Dimensionality of Discrete Responses. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 22(1), 87–101. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.934850>
- Calcedo, A. (2000). Evaluación forense. En J. Bobes, M. Bousoño, A. Calcedo y M. P. González (Eds.). *Trastorno de estrés postraumático [Post-traumatic Stress Disorder]* (pp. 287–299). Barcelona, Spain: Masson.
- Costello, A. B. & Osborne, J. W. (2005). Exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10(7), 1–9. Retrieved from <https://pareonline.net/pdf/v10n7.pdf>
- Davison, M., Bershadsky, B., Bieber, J., Silversmith, D., Maruish, M. E., & Kane, R. L. (1997). Development of a Brief, Multidimensional, Self-Report Instrument for Treatment Outcomes Assessment in Psychiatric Settings: Preliminary Findings. *Assessment*, 4(3), 259–276. <https://doi.org/10.1177/107319119700400306>

- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90R (revised version) manual I*. Baltimore: Johns Hopkins University School of Medicine.
- Derogatis, L. R. & Cleary, P. A. (1977). Confirmation of the Dimensional Structure of the SCL-90: A Study in Construct Validation. *Journal of Clinical Psychology*, 33, 981-989. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(197710\)33:4<981::AID-JCLP2270330412>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/1097-4679(197710)33:4<981::AID-JCLP2270330412>3.0.CO;2-0)
- Derogatis, L. R. & Savitz, K. L. (1999). The SCL-90-R, brief symptom inventory, and matching clinical rating scales. In M. E. Maruish (Ed), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (2nd Ed., pp. 679-724). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., & Covi, L. (1973). SCL-90: An Outpatient Psychiatric Rating Scale- Preliminary Report. *Psychopharmacology Bulletin*, 9, 13-27.
- Dutton, D. (2003). MCMI Results for Batterers: A Response to Gondolf. *Journal of Family Violence*, 18, 253-255. <https://doi.org/10.1023/A:1024072415872>
- Echeburúa, E., Amor, P. J., & Corral, P. (2003). Autoinformes y entrevistas en el ámbito de la psicología clínica forense: Limitaciones y nuevas perspectivas [The Forensic Psychological Evaluation in Front of the Clinical Evaluation: Proposals and Future Challenges]. *Análisis y Modificación de Conducta*, 29, 503-522.
- Fernández-Montalvo, J. & Echeburúa, E. (2006). Uso y abuso de los autoinformes en la evaluación de los trastornos de personalidad [Use and Abuse of Self-Reports in the Assessment of Personality disorders]. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11, 1-12. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.11.num.1.2006.4014>
- Gondolf, E. W. (2003). MCMI Results for Batterers: Gondolf Replies to Dutton's Response. *Journal of Family Violence*, 18, 387-389. <https://doi.org/10.1023/A:1026247515800>
- Holgado-Tello, F. P., Morata-Ramirez, M. A., & Barbero, M. I. (2018). Confirmatory Factor Analysis of Ordinal Variables: A Simulation Study Comparing the Main Estimation Methods. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 36, 601-617. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4932>
- Holgado-Tello, F. P., Chacon, S., Barbero, I., & Vila, E. (2010). Polychoric versus Pearson Correlations in Exploratory and Confirmatory Factor Analysis of Ordinal Variables. *Quality and Quantity*, 44, 153-166. <https://doi.org/10.1007/s11135-008-9190-y>
- Hyler, S. E., Reider, R. C., Williams, J. B. W., Spitzer, R. L. Lyons, M., & Hendler, J. (1989). A Comparison of Clinical and Self Report Diagnoses of DMS-III Personality Disorders in 552 patients. *Comprehensive Psychiatry*, 30, 170-178. [https://doi.org/10.1016/0010-440X\(89\)90070-9](https://doi.org/10.1016/0010-440X(89)90070-9)
- Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8.8 User's Reference Guide*. Scientific software.
- Maruish, M. E., Bershadsky, B., & Goldstein, L. (1998). Reliability and Validity of the SA-45: Further Evidence from a Primary Care Setting. *Assessment*, 5(4), 407-420. <https://doi.org/10.1177/107319119800500410>
- Morata-Ramírez, M., Holgado-Tello, F. P., Barbero-García, I., & Mendez, G. (2015). Análisis factorial confirmatorio: recomendaciones sobre mínimos cuadrados no ponderados en función del error Tipo I de Ji-Cuadrado y RMSEA [Confirmatory Factor Analysis. Recommendations for Unweighted Least Squares Method Related to Chi-Square and RMSEA]. *Acción Psicológica*, 12(1), 79-90. <https://doi.org/10.5944/ap.12.1.14362>
- Osborne, J. W. & Fitzpatrick, D. C. (2012). Replication Analysis in Exploratory Factor Analysis: What it is and why it Makes your Analysis Better. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17(15), 1-8.

Retrieved from <https://pareonline.net/pdf/v17n15.pdf>

- Osborne, J. W., Costello, A. B., & Kellow, J. T. (2008). Best Practices in Exploratory Factor Analysis. In J. W. Osborne (Ed.), *Best Practices in Quantitative Methods* (pp. 299–305). Thousand oaks, CA: Sage.
- Sandín, B., Valiente, M. R., Chorot, P., Santed, M. A., & Lostao, L. (2008). SA-45: forma abreviada del SCL-90 [SA-45: A Brief form of the SCL-90]. *Psicothema*, 20(2), 290–296.
- Vassend, O., & Skrondal, A. (1999). The Problem of Structural Indeterminacy in Multidimensional Symptom Report Instruments: The case of SCL-90-R. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 685–701. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(98\)00182-X](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(98)00182-X)
- Yang-Wallentin, F., Jöreskog, K. G., & Luo, H. (2010). Confirmatory Factor Analysis of Ordinal Variables with Misspecified Models. *Structural Equation Modeling*, 17(3), 392–423. <https://doi.org/10.1080/10705511.2010.489003>.
- Zimmerman, M. & Coryell, W. (1989). DMS III Personality Disorder Diagnosis in a Nonpatient Sample. Demographic Correlates and Comorbidity. *Archives of General Psychiatry*, 46, 682–689. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1989.01810080012002>

EVALUACIÓN DE LA REGULACIÓN EMOCIONAL: INDICADORES PSICOMÉTRICOS DEL INSTRUMENTO RPA EN POBLACIÓN ESPAÑOLA

EVALUATION OF EMOTIONAL REGULATION: PSYCHOMETRIC INDICATORS OF THE RPA INSTRUMENT IN SPANISH POPULATION

MARGARITA HIDALGO GARCÍA¹,
RAFAEL MARTÍNEZ CERVANTES¹, CRISTINA SENÍN-CALDERÓN²
Y JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ-TESTAL¹

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Hidalgo García, M., Martínez Cervantes, R., Senín-Calderón, C. y Rodríguez Testal, J. F. (2019). Evaluación de la regulación emocional: indicadores psicométricos del instrumento RPA en población española [Evaluation of Emotional Regulation: Psychometric Indicators of the RPA Instrument in Spanish Population]. *Acción Psicológica*, 16(1), 43–62. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22180>

Resumen

En la investigación clínica, el afecto positivo ha recibido menos atención que su dimensión paralela: el afecto negativo. Este trabajo analiza las propiedades psicométricas de la Escala de Afectividad Positiva (*Response to Positive*

Affect), para su adaptación al castellano y validación en población española. La escala mide las respuestas a las emociones experimentadas ante situaciones positivas (regulación emocional). Según los autores de la escala, está compuesta por tres factores: Amortiguación, Rumia positiva centrada en la emoción y Rumia positiva centrada en la persona. Se llevaron a cabo análisis factoriales

Correspondence address [Dirección para correspondencia]: Juan Francisco Rodríguez-Testal. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos, Universidad de Sevilla, España. **Email:** testal@us.es

ORCID: Rafael Martínez Cervantes (<http://orcid.org/0000-0002-4248-861X>), Cristina Senín-Calderón (<https://orcid.org/0000-0002-9181-8603>) y Juan Francisco Rodríguez-Testal (<https://orcid.org/0000-0002-9181-8603>).

¹ Universidad de Sevilla, España.

² Universidad de Cádiz, España.

Recibido: 4 de junio de 2018.

Aceptado: 5 de septiembre de 2018.

exploratorio y confirmatorio, con 970 participantes de población general y clínica, análisis de la consistencia interna, invarianza para sexo y grupo (pacientes/controles) y validez concurrente. Se obtuvo la misma estructura factorial planteada por los creadores de la versión original de la escala. Se obtuvieron adecuados valores para la consistencia interna, invarianza para sexo y pacientes/controles, y correlaciones significativas con el cuestionario de salud general y el Cuestionario de Sensibilidad al Castigo y Sensibilidad a la Recompensa de sensibilidad al castigo y a la recompensa. La escala presenta adecuadas propiedades psicométricas. La Escala de Afectividad Positiva es un instrumento que puede permitir el estudio y análisis de la rumia positiva y la amortiguación, por tanto, la regulación de los estados emocionales positivos, complementando otros instrumentos centrados en otros procesos como la rumia y la afectividad negativa. Puede ser particularmente útil para la evaluación, seguimiento, y planificación de la intervención ante trastornos de ansiedad, depresivos y bipolares, entre otros, al evaluar características de regulación emocional en la persona evaluada.

Palabras clave: Regulación emocional; Afectividad positiva; Amortiguación; Rumia positiva; GHQ-28; SPSRQ; Propiedades psicométricas.

Abstract

Positive affect has often been neglected throughout research in clinical psychology, with respect to its parallel dimension: Negative affect. This study analyses the psychometric properties of the Response to Positive Affect scale in order for it to be adapted and validated in Spanish population. The scale measures people reaction to the emotions experienced from positive situations (emotion regulation). According to the authors of the scale, it is composed by three factors: Dampening, Emotion-focused positive rumination and Self-focused positive rumination. An exploratory and confirmatory factor analysis were carried out, with 970 participants from general and clinical population, along with analyses about internal consistency, invariance analysis for gender and group (patients/controls) and concurrent validity. The

factors obtained were the same as the ones proposed by the creators of the original scale. Furthermore, the values for internal consistency were adequate, invariance for sex and group (patients/controls), as well as the correlations with the Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (sensitivity to punishment and reward). The scale has good psychometric properties. The Response to Positive Affect scale is an instrument that can allow the study and analysis of positive rumination and damping, therefore, the regulation of positive emotional states, complementing other instruments focused on processes as rumination or negative affectivity. It can be particularly useful for the evaluation, follow-up, and planning of the intervention in anxiety, depressive, and bipolar disorders, among others, when analyzing characteristics of emotional regulation.

Keywords: Emotion regulation; Positive affect; Dampening; Positive rumination; GHQ-28; SPSRQ; Psychometric properties.

Introducción

La investigación ha venido dando una especial importancia a la respuesta de las personas ante situaciones aversivas y sus consecuentes emociones negativas. El afecto negativo es un componente temperamental y alude a una propensión o sensibilidad a experimentar emociones negativas en situaciones de estrés. En trabajos previos se ha resaltado la importancia de los factores temperamentales por su relación con los trastornos del estado de ánimo o de ansiedad (Brown y Barlow, 2009). El estudio del afecto positivo, permite analizar la dimensión temperamental complementaria, es decir, las respuestas de las personas ante estimulación apetitiva, una predisposición que nos permite experimentar emociones como la alegría ante ciertos estímulos, además del interés por el entorno y la capacidad de disfrutar de dicho estímulo. Entender estos componentes temperamentales o de disposición y las respuestas emocionales pueden ser de interés a la hora de comprender diversos trastornos psicopatológicos y decidir su abordaje. Sin embargo, se conoce menos de qué manera se relacionan estas dimensiones entre sí y de qué modo par-

ticipan en la regulación de las emociones puestas en marcha.

En el estudio de estas dimensiones, puede destacarse a Jeffrey Gray, quien en 1970 plantea su Teoría Neuropsicológica de la Personalidad, centrándose en el papel que el castigo y el refuerzo tienen sobre el aprendizaje (Gray, 1987). Expuso que existían personas más difíciles de condicionar ante estimulación amenazante, mientras que otras personas se condicionaban más fácilmente, debido a una mayor susceptibilidad al miedo, entendida como sensibilidad al castigo. De aquí se derivó su Teoría de la sensibilidad al Refuerzo (TSR), en la que ya se mencionan los sistemas de aproximación e inhibición comportamental, relacionados, respectivamente, con impulsividad y la ansiedad. En la revisión de la teoría (Gray y McNaughton, 2000) se proponen un sistema de aproximación (BAS, o *behavioural approach system*) y dos subsistemas de defensa, uno relacionado con la ansiedad, BIS o *behavioural inhibition system*, y otro con el miedo, FFFS o *Fight-flight-freeze system*. En dicha revisión se hace alusión a la regulación que podía existir entre los sistemas, y como ésta determina, en función de la situación, la aparición de unas u otras respuestas. El sistema de aproximación comportamental (BAS) media reacciones a todos los estímulos apetitivos. Se vincula con el optimismo, la orientación a la recompensa y la impulsividad, estando clínicamente relacionado con las conductas de adicción, los comportamientos impulsivos y la manía (Johnson, Swerdlow, Treadway, Tharp y Carver, 2017). En el segundo sistema de defensa, el subsistema BIS, se centraría en la resolución de conflictos sobre metas en general. Sería el sistema relacionado con otras manifestaciones de ansiedad, distintas del pánico (Gray, 1987). Procesos como la rumia y la preocupación se asociarían con este sistema de defensa. Por último, y en términos generales, tal como apuntan Corr y Cooper (2016), el sub-sistema FFFS o de lucha-huida-inmovilidad, se encargaría de mediar las reacciones de un organismo ante todos los estímulos aversivos, relacionándose con la respuesta de miedo. Su finalidad es reducir la discrepancia existente entre la amenaza y el estado deseado de seguridad. Este sistema indicaría una hiperactivación en el funcionamiento normal que se haría evidente en cuadros como las fobias o el pánico. Estos sistemas de aproximación e inhibición comportamental se han evaluado

habitualmente con instrumentos como la escala BIS/BAS (Carver y White, 1994).

Los criterios más recientes de investigación del Instituto Nacional de Salud Mental (Research Domain Criteria o RDoC; Fernandez, Jazaieri y Gross, 2016), plantean un dominio llamado *Sistemas de Valencia Positiva*, compuesto por constructos y subconstructos del afecto positivo, que difieren de los mencionados con anterioridad. De este modo, el dominio de los Sistemas de Valencia Positiva está compuesto de los constructos *motivación para la aproximación* (formado por los subconstructos de *evaluación de recompensas*, *evaluación del esfuerzo/disposición para trabajar*, *expectativa/error en la predicción de recompensa* y *selección de acción/toma de decisiones basada en preferencias*), *sensibilidad inicial a la obtención de recompensa*, *sensibilidad sostenida/a largo plazo a la obtención de respuesta*, *aprendizaje de recompensas y hábitos* (Olinio, 2016).

Hasta ahora, se ha hecho hincapié principalmente sobre aquellos aspectos de la afectividad positiva más orientados hacia la motivación, impulsividad o sensibilidad a la recompensa, dentro de una perspectiva conductual y motivacional de esta dimensión temperamental. Sin embargo, en lo que se refiere a los estados emocionales positivos o negativos, y la relación entre los mismos, interesa resaltar la línea de trabajos realizada por Tellegen (1985), quien hace mención de las diferencias interindividuales en cuanto a reactividad emocional, tanto positiva como negativa. En un intento por delimitar más exhaustivamente el afecto negativo y positivo, Watson, Clark y Tellegen (1988), desarrollaron la *Positive And Negative Affect Schedule* (PANAS), que evalúa esencialmente la intensidad con la que determinadas emociones, positivas o negativas, aparecen en distintos momentos (en la última semana, en los últimos días, en este momento...). Estos autores partieron del planteamiento del afecto positivo y el afecto negativo como dos dimensiones diferentes, no como dos polos de una dimensión, pudiendo encontrar niveles altos o bajos de cada uno, que se manifestarían a través de unas u otras emociones. De este modo, bajos niveles de afecto positivo se relacionarían con la tristeza y el letargo, y con estados de ánimo depresivos, fatiga y suicidabilidad; niveles elevados del afecto negativo se relacionarían con el nerviosismo, la hostilidad, y con la ansiedad

y el miedo (Watson, Stasik, Ellickson-Larew y Stanton, 2015).

Desde esta perspectiva orientada a los aspectos emocionales activados, se construye el instrumento *Response to Positive Affect* (RPA; Feldman Joormann y Johnson, 2008). Este instrumento tiene como finalidad la evaluación de las respuestas cognitivas de las personas ante emociones positivas. Ofrece tres factores: *rumia positiva centrada en la emoción* (Pensamientos recurrentes y positivos acerca de las emociones que se están sintiendo. Por ejemplo: “Piensas en lo feliz que te sientes”), *amortiguación* (Estrategias orientadas a reducir la intensidad de una emoción dada. Por ejemplo: “Piensas: ‘mi racha de buena suerte se va a terminar pronto’”), y *rumia positiva centrada en la persona* (Pensamientos recurrentes y positivos sobre sí mismo o sus capacidades. Por ejemplo: “Piensas en lo orgulloso que estás de ti mismo”). La novedad que presentaría esta escala con respecto a planteamientos previos (e.g., Bradburn, 1969; Warr, Barter y Brownbridge, 1983) es que se refiere a la relación existente entre afecto negativo y positivo, tratando de esclarecer el proceso de regulación entre ambos y, consecuentemente, se refiere a posibles estrategias cognitivas de regulación de emociones. En los instrumentos clásicos de balance afectivo se alude principalmente a un equilibrio que tiene que ver con las estrategias de afrontamiento, si bien no se evalúan los procesos cognitivos expresamente (Amor, Holgado-Tello, Lasa-Aristu, Domínguez-Sánchez y Delgado, 2015).

La regulación emocional se refiere a procesos que controlan, evalúan y modifican la naturaleza y curso de las respuestas emocionales según las demandas ambientales (Klemanski, Curtiss, McLaughlin y Nolen-Hoeksema, 2017). En consecuencia, el estudio de la regulación emocional, desde este punto de vista, se enlaza con la investigación sobre el estrés y *coping*. Las estrategias de *coping* se definen como los esfuerzos, tanto cognitivos como comportamentales, que tienen como finalidad gestionar demandas específicas, internas o externas, que exceden los recursos del individuo (Lazarus y Folkman, 1984). El concepto de *coping* engloba estrategias centradas en el problema y estrategias centradas en la emoción. Serían estas últimas las que se relacionarían, sin ser equivalentes, con el concepto de regulación emocional. La principal diferencia reside en las emociones que se abordan y la dirección

de dicho abordaje. De este modo, mientras que las estrategias de *coping* centradas en las emociones tratan de incidir únicamente sobre emociones negativas con el fin de minimizarlas, la regulación emocional puede llevarse a cabo para alterar emociones tanto negativas (e.g., rumia y preocupación) como positivas, con la finalidad tanto de potenciarlas como de minimizarlas (Gross, 1998; Klemanski et al., 2017).

Siguiendo la perspectiva de Gross (1998), el desarrollo del instrumento RPA permite analizar los componentes de la regulación emocional tanto para emociones positivas como negativas, incluyendo las respuestas cognitivas o de regulación emocional cognitiva. La regulación emocional cognitiva trata, de manera consciente o no consciente, de modificar la magnitud y/o tipo de experiencias emocionales sobre situaciones o emociones negativas, constituyéndose en un elemento transdiagnóstico de los trastornos de ansiedad, depresión y de la conducta alimentaria (Aldao y Nolen-Hoeksema, 2010).

A lo largo de las revisiones y metaanálisis realizados sobre este tema, se ha aludido con frecuencia a la relación entre distintos trastornos psicopatológicos y la regulación de las emociones negativas (Sloan et al., 2017; Yoon, Dang, Mertz y Rottenberg, 2018). En este sentido, abordar las estrategias que se llevan a cabo ante situaciones y emociones positivas podría proporcionar una visión más completa sobre los elementos transdiagnósticos de trastornos de tipo impulsivo. Se incluirían aquí la manía del trastorno bipolar o las adicciones. Por ejemplo, en estudios anteriores se ha observado que los factores de rumia positiva de esta escala se relacionan con niveles subclínicos de hipomanía (Carver y Johnson, 2009; Johnson y Jones, 2009).

Por otro lado, existen trabajos que tratan de abordar el afecto positivo en relación con la psicopatología, generalmente en forma de afecto positivo bajo y afecto negativo elevado –ansiedad y depresión– (Watson y Naragon-Gainey, 2010). Sin embargo, hay muchas menos aportaciones de aquellas manifestaciones clínicas en las que el afecto positivo es elevado y el afecto negativo bajo/alto (e.g., Stanton et al., 2018) y, especialmente, cómo se relacionan dichos sistemas comportamentales de aproximación e inhibición.

Al hilo de la relevancia que el instrumento tiene en el ámbito clínico, el objetivo general de este trabajo es hallar las propiedades psicométricas del instrumento RPA (Feldman et al., 2008) en población española. Para ello, se proponen como objetivos específicos: (a) Estudiar la estructura factorial de la escala RPA; (b) Hallar la invarianza de medición de la escala RPA con respecto al sexo y la condición paciente/control; y (c) Analizar la consistencia interna y evidencias de validez de la escala y sus factores. Se predice que se hallará una estructura similar a la obtenida por los creadores de la escala y que habrá invarianza de medición entre sexos y la condición grupo de pertenencia (paciente/control). Se espera hallar una consistencia interna adecuada y evidencias de validez concurrente con respecto a indicadores de ansiedad, depresión y somatización, junto con la sensibilidad al castigo y a la recompensa (Gray, 1987).

Método

Participantes y procedimiento

El estudio se realizó con una muestra total de 976 sujetos (72.7 % mujeres) tras hallar la distancia de Mahalanobis y eliminar a 10 sujetos por presentar valores atípicos en la escala RPA (Liu, Gao, Wu y Zhao, 2018). El 70.5 % de la muestra corresponde a estudiantes universitarios (últimos cursos de Psicología y Criminología), con edades comprendidas entre 18 y 23 años ($M_{edad} = 20.21$, $DT = 1.14$). El 21.8 % de la muestra, corresponde a población no universitaria con edades comprendidas entre los 24 y los 72 años ($M_{edad} = 24.23$; $DT = 9.13$) (principalmente familiares de los estudiantes universitarios). El 7.7 % de la muestra, está representada por 75 pacientes entre los que predominan los trastornos de ansiedad y los trastornos depresivos (58.9 %). Las edades de este grupo oscilaron entre los 18 y 65 años ($M_{edad} = 27.53$, $DT = 10.90$). La muestra de estudiantes y población no universitaria se unió en un único grupo de población general para realizar los análisis estadísticos.

El diseño de este trabajo fue *expost-facto*, para un método transversal, una única medida. No se llevó a cabo un procedimiento específico de control de variables extrañas.

La muestra fue seleccionada por accesibilidad, con estudiantes que, tras haber sido informados por escrito sobre las características y fines del estudio, decidieron participar voluntariamente en la investigación. Los datos de población general no universitaria se obtuvieron mediante muestreo de bola de nieve, a partir de los participantes universitarios. En lo que a la muestra clínica respecta, los participantes fueron obtenidos de un centro privado de psicología clínica, y fueron clasificados dentro de las distintas clases diagnósticas en función de los criterios del DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000), por psicólogos con más de 20 años de experiencia clínica. De este modo, se clasificaron en trastornos depresivos ($n = 20$), trastornos adaptativos ($n = 7$), trastornos disociativos ($n = 1$), trastornos de la conducta alimentaria ($n = 6$), de ansiedad ($n = 23$), esquizofrenia y otros trastornos psicóticos ($n = 3$), trastornos bipolares ($n = 1$), trastornos somatomorfos ($n = 3$), trastornos sexuales ($n = 1$) y otros trastornos aplicables al eje I ($n = 2$). Todos los participantes firmaron un consentimiento informado donde se garantizaba el anonimato de sus datos, y la exclusiva utilización de éstos con fines de investigación.

El instrumento de Respuesta al afecto positivo o RPA (Feldman et al., 2008) fue traducido profesionalmente por una nativa del inglés con conocimientos de psicología clínica. Posteriormente fue revisado por cinco psicólogos expertos en psicología clínica para revisar el ajuste de los ítems a la prueba original, y su adecuación a las respuestas de un grupo de diez participantes, la mitad de los cuales eran pacientes.

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos que se describen a continuación se administraron a través de un formulario online de Google Drive en el orden en el que se describen.

Datos sociodemográficos

Contiene preguntas acerca del nivel de estudios, sexo, estado civil y edad.

Respuesta al Afecto Positivo (Response to Positive Affect, RPA; Feldman et al., 2008). El instrumento RPA incluye, en primer lugar la siguiente consigna: “indique si usted

piensa o hace lo que se dice en dichas afirmaciones cuando se siente feliz, excitado o entusiasmado “. Está formado por 17 ítems referidos a una lista de afirmaciones sobre posibles reacciones ante emociones positivas. Cada ítem proporciona cuatro opciones de respuesta, en escala tipo Likert ordinal en función de la frecuencia con que dichas reacciones le ocurren a la persona ante emociones positivas (1: nunca/casi nunca, 2: algunas veces, 3: a menudo, 4: casi siempre/siempre). Cuenta con tres factores que evalúan tres posibles reacciones: rumia positiva centrada en la emoción (ejemplo de ítem: *Disfrutas del momento*), amortiguación (Ejemplo: *Te recuerdas que estos sentimientos no van a durar*), y rumia positiva centrada en la persona (Ejemplo: *Piensas que estas desarrollando tu potencial*). Los autores del cuestionario obtuvieron adecuados indicadores de consistencia interna (α Cronbach: Estrategias centradas en la emoción = .76; α Amortiguación = .72; α Estrategias centradas en la persona = .73 (Feldman et al., 2008).

Cuestionario de Salud General del Goldberg (GHQ-28) versión de Lobo, Pérez-Echeverría y Artal (1986). Es una prueba de screening destinada a población general, que ofrece una valoración global de la salud y disfunción social. Consta de 28 ítems agrupados en 4 subescalas: síntomas somáticos (por ejemplo: *¿Ha padecido dolores de cabeza?*), ansiedad e insomnio (por ejemplo: *¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?*), disfunción social (por ejemplo: *¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?*) y depresión grave (por ejemplo: *¿Ha pensado en la posibilidad de “quitarse de en medio”?*). Se han informado adecuadas propiedades de fiabilidad (test-retest $r = .90$) y evidencias de validez (Lobo et al., 1986). El punto de corte se sitúa entre cinco y seis puntos para una sensibilidad del 84.6 % y una especificidad del 82 %. (sensibilidad entre 44 % y 100 % y especificidad entre 74 % y 93 % (Lobo et al., 1986). Con la muestra del presente estudio, la consistencia interna de las subescalas utilizadas fue de $\alpha = .79$ para síntomas somáticos, $\alpha = .82$ para ansiedad, y $\alpha = .78$ para depresión.

Cuestionario de Sensibilidad al Castigo y Sensibilidad a la Recompensa (Sensitivity of Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire, SPSRQ; Torrubia, Ávila, Moltó y Caseras, 2001). El SPSRQ está formado por 48 ítems, con opción de respuesta verdadero/falso, divididos

en dos subescalas, de 24 ítems cada una, que miden los conceptos de Sensibilidad al castigo (SC) y Sensibilidad a la recompensa (SR) de la Teoría de la Sensibilidad al Refuerzo (Gray, 1987). Los creadores del instrumento obtuvieron adecuados indicadores de fiabilidad (α Cronbach SR = .78 y α SC = .83, Torrubia et al., 2001). Un ítem del cuestionario que mediría la SR sería: *¿A menudo le resulta difícil resistir la tentación de hacer cosas prohibidas?* Por el contrario, un ítem correspondiente a la SC sería: *¿Prefiere no pedir una cosa si no está seguro de que se la darán?*. La consistencia interna con la muestra de este estudio fue de $\alpha = .85$ en la SC y $\alpha = .77$ en la SR

Análisis de datos

Se analizaron los estadísticos descriptivos de los ítems de la escala RPA. Se realizó un análisis factorial exploratorio, con correlaciones policóricas, por el procedimiento de mínimos cuadrados no ponderados, con el objetivo de obtener la validez de constructo. Para ello, se empleó el software Factor 9.2 (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2013). La solución extraída fue sometida a un análisis factorial confirmatorio (AFC) con el método de estimación de mínimos cuadrados ponderados diagonales robustos con el software Lisrel 8.7. El ajuste del modelo se evaluó con los siguientes criterios de bondad de ajuste: Chi cuadrado Satorra-Bentler, Comparative Fit Index (CFI), Non-Normed Fit Index (NNFI), cuyos valores deben ser superiores a .90 (Baumgartner y Homburg, 1996), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) y su intervalo de confianza al 90 % y Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), cuyos valores deben ser inferiores a .05 para ser considerados adecuados y entre .05 y .08 para considerarlos aceptables (Schermele-Engel, Moosbrugger y Müller, 2003). Posteriormente, se realizó la evaluación progresiva de la invarianza de la escala RPA entre sexos, por un lado, y de grupo, por otro, realizando un AFC multigrupo para comprobar si los parámetros estimados son invariantes entre varones y mujeres y entre pacientes y grupo de comparación. El ajuste de los modelos se evaluó atendiendo al Δ CFI y Δ RMSEA. Existe invarianza si el Δ CFI y Δ RMSEA es $< .01$ (Cheung y Rensvold, 2002).

Para comprobar la consistencia interna de la escala se halló el coeficiente alfa ordinal de cada factor y el coefi-

Tabla 1

Análisis descriptivos de los ítems de la escala RPA

<i>Variable</i>	<i>Media (DT)</i>	<i>Asimetría</i>	<i>Curtosis</i>	<i>K-S^a (p)</i>	<i>K^{2b}</i>
Ítem1	2.87 (.85)	-.36	-.44	.241 (<.001)	17.19
Ítem2	2.59 (.94)	-.17	-.75	.223 (<.001)	27.18
Ítem3	3.07 (.84)	-.58	-.25	.228 (<.001)	55.85
Ítem4	3.08 (.88)	-.61	-.40	.239 (<.001)	67.90
Ítem5	3.34 (.98)	-1.02	.60	.257 (<.001)	183.67
Ítem6	1.77 (.88)	.96	.23	.269 (<.001)	154.10
Ítem7	1.40 (.75)	1.97	3.38	.426 (<.001)	1096.20
Ítem8	2.13 (.92)	.42	-.54	.249 (<.001)	41.23
Ítem9	1.98 (.91)	1.18	.53	.235 (<.001)	62.58
Ítem10	1.60 (.82)	1.16	.53	.343 (<.001)	180.62
Ítem11	1.73 (.87)	1.03	.34	.288 (<.001)	178.79
Ítem12	1.70 (.88)	1.04	.19	.314 (<.001)	175.78
Ítem13	1.54 (.80)	1.30	.83	.374 (<.001)	306.06
Ítem14	2.75 (.84)	-.31	-.36	.268 (<.001)	22.97
Ítem15	2.67 (.93)	-.25	-.73	.232 (<.001)	31.78
Ítem16	2.65 (.98)	-.15	-.96	.200 (<.001)	41.22
Ítem17	2.44 (.91)	.13	-.75	.237 (<.001)	25.89
Total	39.35 (6.75)			.063 (<.001)	51.99
Sujetos sin psicopatología	39.24 (6.44)	-.13	1.63		
Pacientes	40.68 (9.71)	-1.17	5.36		

Nota. a: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para testar la normalidad univariante; b: valor experimental del estadístico de contraste conjunto k^2 .

cienta Omega de McDonald como índice de fiabilidad global. Para hallar la evidencia de validez concurrente, se realizaron correlaciones bivariadas de Pearson, a dos colas, entre los factores (rumia positiva centrada en la emoción, amortiguación y rumia positiva centrada en la persona) y los factores de las escalas GHQ-28 (Síntomas somáticos, ansiedad e insomnio, disfunción social y depresión grave) y SPSRQ (Sensibilidad al castigo y a la recompensa).

Resultados

Análisis descriptivos

Se calcularon las medidas de tendencia central, dispersión y correlaciones de Pearson entre las variables de estudio expuestas en la Tabla 1.

Destaca en la muestra las puntuaciones de las variables de compromiso con la preparación ($M = 5.74$, $DT = 1.34$) y optimismo ($M = 1.64$, $DT = 0.82$), ya que la primera

muestra la media más alta y la segunda desviación típica más alta, y la otra variable, la media más baja y la una desviación típica media a baja.

En la Tabla 1, se presentan los estadísticos descriptivos de los ítems de la escala RPA con la muestra al completo y la puntuación total media de la muestra sin psicopatología frente a la muestra de pacientes. La asimetría fue inferior a dos puntos y la curtosis inferior a tres excepto en el ítem 7. El test de Mardia fue $= 35.35$ ($p < .001$) indicando que los datos no siguen una distribución normal multivariante. Se calculó una t de Student entre muestras sobre la puntuación total en la escala RPA, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($t_{(974)} = 1.78$, $p = .075$, $d = 0.12$).

Análisis factorial exploratorio

Se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) con el método de estimación mínimos cuadrados no ponderados con la matriz de correlaciones policóricas y rotación

Tabla 2

Matriz de componentes rotados del Análisis Factorial Exploratorio de la escala APR

Ítems	F1	F2	F3
10. Te recuerdas que estos sentimientos no van a durar.	.798		
8. Piensas en las cosas que podrían salir mal	.788		
11. Piensas que es demasiado bueno para ser verdad	.757		
6. Piensas: "mi racha de buena suerte se va a terminar pronto"	.735		
9. Piensas en cosas que no han ido bien para ti	.731		
7. Piensas: "no merezco esto"	.704		
12. Piensas en lo difícil que te resulta concentrarte	.489		
13. Piensas que la gente creerá que estás presumiendo	.447		
4. Notas que estás lleno de energía		.836	
1. Piensas en lo feliz que te sientes		.792	
2. Piensas en la fuerza de lo que sientes		.714	
3. Piensas en las ganas que tienes de hacerlo todo		.666	
5. Disfrutas del momento		.447	
15. Piensas que estás desarrollando tu potencial			.901
16. Piensas en lo orgulloso que estás de ti mismo			.818
17. Piensas que consigues todo lo que intentas			.758
14. Piensas en todo lo que estás consiguiendo			.743
% Varianza explicada	32.1 %	23.9 %	7 %

Nota. F1: Amortiguación; F2 = Rumia positiva centrada en emociones; F3 = Rumia positiva centrada en la persona.

promin. La prueba de esfericidad de Barlett mostró una buena relación entre los ítems estudiados, y, por lo tanto, una adecuada aplicabilidad del análisis factorial ($\chi^2_{(136)} = 6131.7, p < .001$), junto con el test KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) con valor = .88. El determinante indicó que la matriz de datos es factorizable (.0017). Para decidir el número de factores a extraer se empleó el análisis paralelo y el criterio de información Bayesiano (BIC). El primero, recomendó una solución de dos factores y el segundo, una solución de tres factores. Teniendo en cuenta el número de factores extraídos por los autores, se tomó la solución de tres factores.

Los tres factores explicaron un 63 % de la varianza y los ítems cargaron en los mismos factores que en la escala original. El primer factor extraído se corresponde con el que los autores de la escala denominaron "amortiguación" donde saturaron los ítems 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13. El segundo factor, se corresponde con la "rumia positiva centrada en emociones" (ítems 1, 2, 3, 4 y 5) y el tercer factor, se corresponde con la "rumia positiva centrada en la persona" (ítems 14, 15, 16 y 17). En la Tabla 2 se muestran

las cargas factoriales y el porcentaje de varianza explicada de cada factor.

Análisis factorial confirmatorio

Se exploraron tres modelos mediante un AFC con el método de estimación mínimos cuadrados ponderados diagonales robustos y la matriz asintótica de covarianzas, dada la naturaleza ordinal de los datos y el incumplimiento de la normalidad multivariante. El Modelo 1, exploró una estructura unidimensional, el Modelo 2 exploró dos factores; por un lado, el factor amortiguación y por otro, dada la alta correlación entre los dos factores de rumia positiva ($r = .591$), se unieron en un solo factor. Por último, el Modelo 3 exploró la estructura obtenida en el AFE. En la Tabla 3, se muestran los índices de bondad de ajuste. Como puede observarse, el Modelo 1 no se ajustó bien a los datos y obtuvo unos índices de bondad de ajuste inadecuados. Sin embargo, los Modelos 2 y 3, obtuvieron unos indicadores de bondad de ajuste apropiados. El modelo 3, fue más parsimonioso pues los valores en CFI y NNFI fueron

Tabla 3

Índices de bondad de ajuste de los modelos analizados mediante Análisis Factorial Confirmatorio

Modelos	S-B χ^2	Gl	CFI	NNFI	RMSEA [IC 90%]	SRMR
Modelo 1	4224.18	119	.73	.70	.19 [.18, .19]	.21
Modelo 2	726.28	118	.96	.96	.07 [.68, .78]	.09
Modelo 3	432.55	116	.98	.98	.05 [.04, .05]	.08

Nota. S-B χ^2 : Chi² Satorra-Bentler.

cercaros a uno, RMSEA y SRMR fueron más bajos en comparación con el Modelo 2. Teniendo en cuenta estos criterios, se decidió finalmente considerar el Modelo 3 como el más adecuado en consonancia con la estructura propuesta por los autores de la escala.

Invarianza entre sexos y entre grupos (pacientes y comparación)

Se evaluó la invarianza de la escala RPA en función del sexo y el grupo mediante un AFC multigrupo. Primeramente, se realizó un AFC del modelo de tres factores analizando a varones y mujeres por separado. Los indicadores de bondad de ajuste fueron adecuados. Posteriormente se realizó un AFC multigrupo donde se estimó el modelo de línea base (invarianza configural) que estima libremente las cargas factoriales y los umbrales entre varones y mujeres sin añadir ninguna restricción al modelo. Este modelo obtuvo unos indicadores de bondad de ajuste apropiados. Seguidamente, se añadieron

restricciones de igualdad en las cargas factoriales entre sexo (invarianza métrica) y este modelo comparado con el modelo de línea base, mostró un ajuste apropiado siendo el incremento en CFI y RMSEA inferior a .01. Por último, se restringieron las cargas factoriales y los umbrales a ser iguales entre sexo (invarianza escalar). Comparando los indicadores de bondad de ajuste obtenidos con los del modelo anterior (invarianza métrica), se produjo un incremento en CFI y RMSEA superior a .01, no cumpliéndose por tanto la hipótesis de invarianza escalar. Teniendo en cuenta los índices de modificación, se liberaron los umbrales de los ítems 1 y 15 y se reestimó el modelo para hallar la invarianza escalar parcial. Tras este ajuste, tanto el incremento de CFI como RMSEA fueron inferiores a .01.

Se realizó el mismo procedimiento descrito anteriormente para hallar la invarianza en función del grupo (pacientes y comparación). Se cumplió la hipótesis de invarianza configural, métrica y escalar. Estos

Tabla 4

Invarianza de medición de la escala RPA en función del sexo y el grupo

	S-B χ^2	gl	CFI	NNFI	RMSEA [IC 90%]	Δ CFI	Δ RMSEA
Sexo							
Varones (<i>n</i> = 267)	237.33	116	.97	.97	.06 [.05, .07]		
Mujeres (<i>n</i> = 709)	515.76	116	.97	.96	.07 [.06, .08]		
Análisis multigrupo							
Configural	744.96	232	.97	.97	.07 [.06, .07]		
Métrica	865.07	246	.96	.96	.07 [.07, .08]	-.01	-.01
Escalar	1288.48	251	.94	.94	.09 [.09, 1.00]	-.02	-.02
Escalar parcial	1117.02	249	.95	.95	.08 [.08, .09]	-.01	-.01
Grupo							
Comparación (<i>n</i> = 901)	474.76	116	.97	.97	.06 [.05, .06]		
Pacientes (<i>n</i> = 75)	155.38	116	.97	.97	.07 [.04, .09]		
Análisis multigrupo							
Configural	664.21	232	.98	.98	.06 [.05, .06]		
Métrica	553.28	246	.98	.98	.05 [.05, .06]	-.01	-.01
Escalar	876.77	251	.97	.97	.07 [.06, .08]	-.01	-.01

Nota. S-B χ^2 : Chi² Satorra-Bentler.

Tabla 5

Correlaciones entre los factores del RPA y los cuestionarios GHQ-28 ($n = 512$) y SPSRQ ($n = 355$)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Síntomas somáticos (GHQ-28)	-							
2. Ansiedad e insomnio (GHQ-28)	.600**	-						
3. Disfunción social (GHQ-28)	.412**	.546**	-					
4. Depresión grave (GHQ-28)	.478**	.590**	.569**	-				
5. Sensibilidad Castigo (SPSRQ)	.310**	.407**	.129*	.365**	-			
6. Sensibilidad Recompensa (SPSRQ)	.114*	.213**	.076	.197**	.281**	-		
7. Rumia positiva (emoción) (RPA)	-.134**	-.129**	-.229**	-.223**	-.106*	.114*	-	
8. Amortiguación (RPA)	.387**	.485**	.272**	.454**	.471**	.243**	-.174**	-
9. Rumia positiva (persona) (RPA)	-.049	-.053	-.237**	-.168**	-.087	.281**	.591**	-.098**

Nota. **. significativa $p < .01$ (bilateral); *. significativa $p < .05$ (bilateral).

resultados muestran evidencia de que la estructura del cuestionario ARP (constructos e ítems que cargan en cada constructo), las cargas factoriales y los umbrales son invariantes entre pacientes y sujetos sin psicopatología. Los indicadores de bondad de ajuste tanto para la evaluación de la invarianza en función del sexo como entre grupos se muestran en la Tabla 4.

Fiabilidad y evidencias de validez

Se halló el alfa ordinal de cada una de las subescalas del RPA. El factor amortiguación obtuvo un $\alpha = .89$, el factor rumia positiva centrada en emociones $\alpha = .84$ y rumia positiva centrada en la persona $\alpha = .89$. La consistencia interna de la escala global fue satisfactoria (McDonald's Omega = .83).

En cuanto a la evidencia de validez concurrente, las correlaciones de Pearson (Tabla 5) mostraron una fuerte relación positiva entre el factor amortiguación, los síntomas somáticos ($d = 0.839$), ansiedad e insomnio ($d = 1.109$), depresión grave ($d = 1.109$; GHQ-28) y sensibilidad al castigo ($d = 1.067$; SPSRQ), mostrando todas ellas un tamaño de efecto de moderado a alto. Se hallaron correlaciones negativas entre la rumia positiva centrada en emociones y las subescalas del GHQ-28, así como la sensibilidad al castigo y recompensa (SPSRQ), no obstante, éstas no fueron especialmente elevadas, ocurriendo lo mismo, con respecto a las correlaciones halladas entre la rumia positiva centrada en la persona con el resto de variables co-

rrespondientes a la escala GHQ-28 y SPSRQ (ver Tabla 5).

Discusión y conclusiones

En este trabajo se pretendió, en primer lugar, analizar la estructura factorial de la escala *Response to Positive Affect* (RPA), con la intención de verificar la estructura originalmente propuesta por Feldman et al. (2008). Se propuso igualmente analizar su invarianza con respecto al sexo y la condición paciente/control, la consistencia interna del instrumento, así como la validez concurrente. Concretamente, se planteó relacionar las medidas de los distintos factores de esta escala con aquellos obtenidos en el GHQ-28 y el SPSRQ.

En primer lugar, hay que señalar que se obtuvo una estructura factorial idéntica a la de los autores originales, compuesta por tres factores, compuestos a su vez por los mismos ítems que en el trabajo original. Estos factores eran la amortiguación (F1: ítems 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13), rumia positiva centrada en la emoción (F2: ítems 1, 2, 3, 4 y 5) y rumia positiva centrada en la persona (F3: ítems 14, 15, 16 y 17).

Sin embargo, con respecto al número de factores, algunas soluciones y modelos factoriales recomendaban el uso de dos, en lugar de tres factores. Esto es debido a que los factores F2 y F3 podrían quedar agrupados dentro de uno solo (rumia positiva). Esta posibilidad se ha estudiado en trabajos previos, llegando a la conclusión de que podría

entenderse la potenciación de las emociones como un único factor (Nelis et al., 2016). Es cierto, como se puede observar en la Tabla 5, que la correlación entre ambos factores es la segunda más alta. A pesar de la alta correlación, no se puede afirmar que ambos factores sean iguales. Aunque hagan referencia a la misma estrategia (potenciación de emociones positivas), los métodos utilizados para conseguir este fin son distintos. Así, en la rumia positiva centrada en la persona, se focaliza sobre sus capacidades y otros aspectos de sí mismo, mientras que en el caso de la rumia positiva centrada en la emoción, se focaliza en las sensaciones positivas que está teniendo. Por este motivo se decidió tomar como resultado final la estructura de tres factores recogida en la Tabla 2 y los indicadores favorables que confirman dicha estructura en la Tabla 3, siguiendo la propuesta de Feldman et al. (2008) y los criterios de contenido de los ítems.

Otro de los objetivos del trabajo consistió en demostrar la invarianza del instrumento. Los resultados muestran que las respuestas al instrumento RPA son independientes de que el evaluado sea mujer u hombre, e incluso, paciente o persona perteneciente a la población general.

En cuanto a la fiabilidad del instrumento, se obtuvieron adecuados indicadores de fiabilidad para cada uno de los factores extraídos, a partir del alfa ordinal. Además, se obtuvo la consistencia interna adecuada a partir del coeficiente Omega de McDonald. Esto implica que todos los ítems de la escala están midiendo la misma variable latente. Esta variable latente podría entenderse como la regulación emocional general.

Por último, en cuanto al objetivo referido a la validez concurrente del instrumento, con respecto a los factores del GHQ-28 y el SPSRQ, hay que destacar la relación existente entre la depresión, la ansiedad y la sensibilidad al castigo, hallada en trabajos previos (Johnson, Turner e Iwata, 2003). Si se observa la correlación obtenida en la Tabla 5 entre la amortiguación y la sensibilidad al castigo, se puede verificar la relación existente entre ambas. Esto quedaría explicado porque la amortiguación de emociones positivas se desataría ante la anticipación de un estado o suceso negativo inminente. Esto se hace evidente en los mismos ítems del instrumento, entre los que se encuentra *Te recuerdas que estos sentimientos no van a durar, o*

Piensas que es demasiado bueno para ser verdad. Adicionalmente, se ha destacado en numerosas ocasiones la alta relación existente entre la sensibilidad al castigo y la ansiedad, relación que igualmente se ha encontrado entre la amortiguación y la ansiedad. Esto está relacionado con la tendencia a utilizar estrategias de amortiguación ante emociones positivas cuando la persona anticipa un castigo o una consecuencia negativa inminente, anticipaciones que se darían con frecuencia en personas sensibles al castigo. Por último, se obtuvo que la depresión guarda una alta correlación con los tres factores del instrumento (Sensibilidad al castigo, ansiedad y amortiguación). Por tanto, se puede concluir que la amortiguación guarda una estrecha relación con el afecto negativo, y que se trataría de una estrategia más propia de personas sensibles al castigo, con tendencia a desarrollar ansiedad y estados depresivos.

Por otro lado, en cuanto a los factores de rumia positiva centrada en la emoción y la persona, también se obtuvieron una serie de correlaciones significativas, aunque algo menores, con respecto a los factores utilizados para la validez concurrente. Al estar estos factores más relacionados con el afecto negativo, las correlaciones obtenidas fueron negativas principalmente. En primer lugar, cabe destacar la correlación de F2 (Rumia positiva centrada en la emoción) y F3 (Rumia positiva centrada en la persona) con la Depresión Grave del GHQ-28. Esto resulta coherente con el planteamiento sobre la utilización de estas estrategias como protectores frente a la depresión (Aldao y Nolen-Hoeksema, 2010). Sin embargo, se aprecia ante una correlación pequeña, especialmente en el caso de F3, lo que puede significar que el efecto de este factor sobre la depresión puede encontrarse en interacción con otra variable, y por ello no correlacionarían en mayor medida (Feldman et al., 2008). Se hace evidente que el uso de estas estrategias no es suficiente para garantizar protección frente a estados depresivos. Correlaciones similares entre estos factores de la RPA y otras escalas relacionadas con la depresión se obtuvieron en trabajos previos (Nelis, Holmes y Raes, 2015). En este mismo estudio, se encontró una mayor relación específicamente con el componente de anhedonia. En este sentido, las correlaciones obtenidas con la depresión grave puede explicarse por estar los factores de rumia positiva más relacionados con un componente concreto de la depresión.

Por otro lado, la correlación entre la ansiedad y la rumia positiva centrada en la persona no fue significativa, mientras que sí lo fue en el caso de la rumia positiva centrada en la emoción, aunque fue más baja que en el caso de la depresión. Esto puede deberse al componente común que existe entre la rumia típica de la ansiedad, sobre emociones y sucesos negativos, y este tipo de rumia, independientemente de la dirección en la que vaya (potenciación de emociones positivas o negativas). En este sentido, se podría tratar de un proceso similar, frecuente en personas que piensan mucho en general, por lo que la correlación negativa sería menos intensa para la rumia positiva.

En cuanto al factor de disfunción social, las estrategias de potenciación de las emociones positivas mostraron correlaciones negativas con éste, por lo que el uso de estas estrategias podría estar relacionado con mejores niveles de adaptación social. Por último, comparando la rumia positiva y la amortiguación, se obtuvieron correlaciones negativas bajas. Concretamente, en el caso de la rumia positiva centrada en la persona, la correlación se consideró insignificante. En general las correlaciones encontradas entre las estrategias potenciadoras y el resto de los factores son pequeñas o insignificantes, a pesar de ser negativas, lo que sí era esperable. Además, podría resultar intuitivo que las estrategias de potenciación o amortiguación de las emociones fueran excluyentes. Sin embargo, a partir de las correlaciones se observa que una persona puede utilizar indistintamente una u otra estrategia, que podría estar determinada por las situaciones, más que por variables personales o temperamentales.

Finalmente, se deben relacionar estas estrategias con la sensibilidad a la recompensa del SPSRQ. Se anticipó que, al igual que existe una relación entre la amortiguación y la sensibilidad al castigo, se encontraría una relación similar entre las estrategias de rumia positiva y la sensibilidad a la recompensa, entendiendo que se trata de constructos excluyentes y complementarios. En el caso de la amortiguación se observa una correlación significativa con la sensibilidad al castigo, pero en el caso de la rumia positiva, la correlación con la sensibilidad a la recompensa es más baja de lo esperado. Es probable que los motivos para que se dé este tipo de respuestas son otros diferentes a una alta sensibilidad a la recompensa, o que haya otros aspectos que tengan más peso a la hora de determinar estas estrate-

gias. También es posible que el instrumento no contemple las estrategias que estas personas llevan realmente a cabo. En este sentido, cabe destacar que la correlación entre la amortiguación y la sensibilidad a la recompensa fue superior a la correlación entre la rumia positiva centrada en la emoción y la sensibilidad a la recompensa. Esto puede explicarse a través de los planteamientos recogidos en el trabajo de Corr y Cooper (2016), en el cual se alude a la consecución de submetas en el proceso de consecución de la meta final. En esta línea, la amortiguación de las emociones positivas en determinados momentos (tras la consecución de cada submeta), podría favorecer la continuación del proceso, y por ello, facilitar la obtención de una recompensa mayor. De cara a trabajos posteriores, podría resultar interesante estudiar cómo la función ejecutiva podría mediar en la utilización o no de la estrategia de amortiguación por parte de personas con alta sensibilidad a la recompensa. De este modo, la no utilización de la amortiguación podría derivarse de un déficit en las funciones ejecutivas, y por ello una mayor impulsividad, que podría estar estrechamente relacionada con la manía o el consumo de sustancias. Este déficit puede encontrarse en los trastornos bipolares y trastornos por consumo de sustancias, destacándose el déficit en la inhibición de conductas (Snyder, Miyake y Hankin, 2015). Por otro lado, se ha aludido a investigaciones previas de la presencia de amortiguación en el trastorno bipolar (Edge et al., 2013; Gruber, Eidelman, Johnson, Smith y Harvey, 2011; Johnson, McKenzie y McMurrich, 2008). También se ha relacionado este trastorno con una mayor sensibilidad a la recompensa (Johnson, Ruggero y Carver, 2005; Salavert et al., 2007). Al hilo de estas investigaciones, resulta coherente la relación hallada entre la amortiguación y la sensibilidad a la recompensa.

El presente trabajo supone una contribución de interés para el de la afectividad positiva y su relación desde el punto de vista clínico, con las limitaciones de la diversidad en las características de estos participantes. Permite comprender mejor los mecanismos de regulación de las emociones, y sienta las bases para futuros trabajos en esta línea. Sin embargo, se dan una serie de limitaciones que deben tenerse en cuenta. La principal limitación, de cara a la generalización de los resultados alcanzados, es la obtención de la muestra, para lo cual se realizó un muestreo por accesibilidad para la recogida de la gran mayoría de los

datos, pertenecientes a estudiantes universitarios. Esto da lugar a que la muestra utilizada pueda no ser representativa de la población general. Sin embargo, el gran tamaño de la muestra supone una de las principales fortalezas de este trabajo, teniendo en cuenta que participó un grupo clínico y que, en el grupo no clínico, también participó población no universitaria. Con todo, sería necesario introducir algunas modificaciones para constatar definitivamente la utilidad del instrumento. Por ejemplo, un número superior de pacientes y de diferentes clases diagnósticas, lo que daría una mayor fortaleza al trabajo y podría introducir matices en las respuestas a la RPA según las características fundamentalmente de los trastornos emocionales. Por otro lado, se hace necesario un mayor control experimental sobre posibles variables extrañas no controladas, desarrollar un análisis pormenorizado de los valores perdidos, y analizar la características de la mortandad experimental, limitada en este estudio a la distancia de Mahalanobis para diez participantes excluidos.

La generalización de los resultados obtenidos en este trabajo se vería afectada también por tratarse de un diseño transversal. Además, el tema abordado por el instrumento es susceptible de provocar sesgos relacionados con la discapacidad social por parte de los participantes. Esto puede observarse en la media de las respuestas a los distintos ítems en la tabla 1, en la que se señala que el uso de la amortiguación es bastante menos frecuente que el de la rumia positiva, lo cual puede deberse, bien a que realmente es así, o bien a la discapacidad social ya mencionada. Sin embargo, entre las fortalezas de este trabajo puede destacarse la comprobación de la invarianza con respecto al sexo y en la condición paciente/control, y la coherencia de los resultados alcanzados con los trabajos previos sobre el instrumento (Edge et al., 2013; Feldman et al., 2008; Gruber et al., 2011; Neils et al., 2015)

Como propuesta de mejora para este trabajo, se plantea una reducción de los ítems del cuestionario, de 17 ítems a 14, eliminando aquellos que tengan una carga factorial menor que .500 (ítems 5, 12 y 13). Quedaría un factor de amortiguación compuesto por seis ítems (F1), un factor de rumia positiva centrada en la persona de cuatro ítems (F2) y un factor de rumia positiva centrada en la emoción de cuatro ítems (F3). Esta posibilidad se prevé para estudios posteriores con este prometedor instrumento, además de

obtener la fiabilidad retest para verificar la estabilidad de la medida.

Sería de utilidad para la práctica clínica fomentar la investigación sobre las emociones positivas y las estrategias de regulación de emociones. Concretamente, como líneas de trabajo futuras, sería de interés aplicar el instrumento a una muestra clínica mayor a la utilizada para el presente trabajo, concretamente a trastornos del estado de ánimo (depresión y trastorno bipolar), de ansiedad, de la conducta alimentaria y consumo de sustancias. Sería igualmente relevante introducir el componente de la función ejecutiva, para comprobar su funcionamiento en esta muestra, en relación con las estrategias llevadas a cabo, como se ha apuntado previamente. La importancia de futuros trabajos en esta línea reside en la posibilidad de predicción o detección de vulnerabilidades en ciertas personas ante trastornos relacionados con el control de impulsos.

A modo de conclusión, la versión al español del instrumento RPA presenta la misma estructura factorial que la alcanzada por sus creadores (Feldman et al., 2008), con cualidades psicométricas adecuadas, pudiendo ser útil para el estudio y análisis de la rumia positiva y la amortiguación de los estados emocionales positivos, complementando otros instrumentos centrados en los procesos menos favorables de la rumia y la afectividad negativa. Con el fin de evaluar vulnerabilidades relativas a los procesos de regulación emocional, es preciso profundizar en la investigación acerca de los procesos relativos a la afectividad positiva y la impulsividad, siendo esta escala, un indicador de conexión entre los procesos de aproximación e inhibición comportamental. Finalmente, puede ser de interés constatar su estabilidad y utilidad para la evaluación, seguimiento, y planificación de la intervención ante trastornos de ansiedad, depresivos y bipolares, entre otros.

Referencias

- Aldao, A. y Nolen-Hoeksema, S. (2010). Specificity of Cognitive Emotion Regulation Strategies: A Transdiagnostic Examination. *Behaviour Research and*

- Therapy*, 48(10), 974–983. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.06.002>
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Text Revision. DSM-IV-TR* (4th ed.). Washington DC: Autor.
- Amor, P. J., Holgado-Tello, F. P., Lasa-Aristu, A., Domínguez-Sánchez, F. J. y Delgado, B. (2015). Estructura factorial de la Escala de Balance Afectivo en población normativa [Factorial Structure of the Affect Balance Scale in a normative population]. *Clinica y Salud*, 26(2), 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.clysa.2015.03.001>
- Baumgartner, H. y Homburg, C. (1996). Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: A Review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139–161. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0)
- Bradburn, N. M. (1969). *The Structure of Psychological Well-being*. Chicago, IL: Aldine.
- Brown, T. y Barlow, D. (2009). A Proposal for a Dimensional Classification System based on the Shared Features of the DSM-IV Anxiety and Mood Disorders: Implications for Assessment and Treatment. *Psychological Assessment*, 21, 256–271. <https://doi.org/10.1037/a0016608>
- Carver, C. S. y Johnson, S. L. (2009). Tendencies toward mania and tendencies toward depression have distinct motivational, affective, and cognitive correlates. *Cognitive Therapy and Research*, 33, 552–569. <https://doi.org/10.1007/s10608-008-9213-y>
- Carver, C. S. y White, T. L. (1994). Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, and Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319–333. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319>
- Cheung, G. W. y Rensvold, R. B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233–255. <https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902>
- Corr, P. J. y Cooper, A. (2016). The Reinforcement Sensitivity Theory of Personality Questionnaire (RST-PQ): Development and Validation. *Psychological Assessment*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/pas0000273>
- Edge, M. D., Miller, C. J., Muhtadie, L., Johnson, S. L., Carver, C. S., Marquinez, N. y Gotlib, I. H. (2013). People with Bipolar I Disorder Report Avoiding Rewarding Activities and Dampening Positive Emotion. *Journal of Affective Disorders*, 146, 407–413. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.07.027>
- Feldman, G. C., Joormann, J. y Johnson, S. L. (2008). Responses to Positive Affect: A Self-Report Measure of Rumination and Dampening. *Cognitive Therapy and Research*, 32(4), 507–525. <https://doi.org/10.1007/s10608-006-9083-0>
- Fernandez, K. C., Jazaieri, H. y Gross, J. J. (2016). Emotion Regulation: A Transdiagnostic Perspective on a New RDoC Domain. *Cognitive Therapy and Research*, 40(3), 426–440. <https://doi.org/10.1007/s10608-016-9772-2>
- Gray, J. A. (1987). Perspectives on Anxiety and Impulsivity: A Commentary. *Journal of Research in Personality*, 21(4), 493–509. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(87\)90036-5](https://doi.org/10.1016/0092-6566(87)90036-5)
- Gray, J. A. y McNaughton, N. (2000). *The Neuropsychology of Anxiety: An Enquiry into the Functions of the Septo-hippocampal System*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Gross, J. J. (1998). The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review. *Review of General Psychology*, 2(5), 271–299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gruber, J., Eidelman, P., Johnson, S. L., Smith, B. y Harvey, A. G. (2011). Hooked on a Feeling: Rumina-

- tion about Positive and Negative Emotion in Inter-episode Bipolar Disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 120, 956–961. <https://doi.org/10.1037/a0023667>
- Johnson, S. L. y Jones, S. (2009). Cognitive Correlates of Mania Risk: Are Responses to Success, Positive Moods, and Manic Symptoms Distinct or Overlapping? *Journal of Clinical Psychology*, 65, 891–905. <https://doi.org/10.1002/jclp.20585>
- Johnson, S. L., McKenzie, G. L. y McMurrich, S. (2008). Ruminative Responses to Negative and Positive Affect among Students Diagnosed with Bipolar Disorder and Major Depressive Disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 702–713. <https://doi.org/10.1007/s10608-007-9158-6>
- Johnson, S. L., Ruggero, C., y Carver, C. (2005). Cognitive, Behavioral, and Affective Responses to Reward: Links with Hypomanic Symptoms. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24, 894–906. <https://doi.org/10.1521/jscp.2005.24.6.894>
- Johnson, S. L., Swerdlow, B. A., Treadway, M., Tharp, J. T. y Carver, C. S. (2017). Willingness to Expend Effort Toward Reward and Extreme Ambitions in Bipolar I Disorder. *Clinical Psychological Science*, 1–9. <https://doi.org/10.1177/2167702617718181>
- Johnson, S. L., Turner, R. J. e Iwata, N. (2003). BIS/BAS Levels and Psychiatric Disorder: An Epidemiological Study. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 25 (1), 25–36. <https://doi.org/10.1023/A:1022247919288>
- Klemanski, D. H., Curtiss, J., McLaughlin, K. A. y Nolen-Hoeksema, S. (2017). Emotion Regulation and the Transdiagnostic Role of Repetitive Negative Thinking in Adolescents with Social Anxiety and Depression. *Cognitive Therapy and Research*, 41, 206–219. <https://doi.org/10.1007/s10608-016-9817-6>
- Lazarus, R. S., y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York, NY: Springer.
- Liu, X., Gao, F., Wu, Y. y Zhao, Z. (2018). Detecting Outliers and Influential Points: An Indirect Classical Mahalanobis Distance-based Method. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 88(11), 2013–2033. <https://doi.org/10.1080/00949655.2018.1448981>
- Lobo, A., Pérez-Echeverría, M. J. y Artal, J. (1986). Validity of the Scale Version of General Health Questionnaire (GHQ-28) in a Spanish Population. *Psychological Medicine*, 16, 135–140. <https://doi.org/10.1017/S0033291700002579>
- Lorenzo-Seva, U. y Ferrando, P. J. (2013). FACTOR 9.2 A Comprehensive Program for Fitting Exploratory and Semiconfirmatory Factor Analysis and IRT Models. *Applied Psychological Measurement*, 37(6), 497–498. <https://doi.org/10.1177/0146621613487794>
- Nelis, S., Holmes, E. A. y Raes, F. (2015). Response Styles to Positive Affect and Depression: Concurrent and Prospective Associations in a Community Sample. *Cognitive Therapy, and Research*, 39, 480–491. <https://doi.org/10.1007/s10608-015-9671-y>
- Nelis, S., Luyckx, K., Feldman, G., Bastin, M., Raes, F. y Bijttebier, P. (2016). Assessing Response Styles to Positive Affect: One or Two Dimensions of Positive Rumination in the Response to Positive Affect Questionnaire? *Personality and Individual Differences*, 89, 40–46. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.09.031>
- Olino, T. M. (2016). Future Research Directions in the Positive Valence Systems: Measurement, Development, and Implications for Youth Unipolar Depression. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 45(5), 681–705. <https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1118694>
- Salavert, J., Caseras, X., Torrubia, R., Furest, S., Arranz, B., Duenas, R. y San, L. (2007). The Functioning of the Behavioral Activation and Inhibition Systems in Bipolar I Euthymic Patients and its In-

- fluence in Subsequent Episodes over an Eighteen-month Period. *Personality and Individual Differences*, 42, 1323–1331. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.010>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., y Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23–74. <https://doi.org/10.1002/0470010940>
- Sloan, E., Hall, K., Moulding, R., Bryce, S., Mildred, H., y Staiger, P. K. (2017). Emotion Regulation as a Transdiagnostic Treatment Construct across Anxiety, Depression, Substance, Eating, and Borderline Personality Disorders: A Systematic Review. *Clinical Psychology Review*, 57, 141–163. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.09.002>
- Snyder, H. R., Miyake, A. y Hankin, B. L. (2015). Advancing Understanding of Executive Function Impairments and Psychopathology: Bridging the Gap between Clinical and Cognitive Approaches. *Frontiers in Psychology*, 6, 1–24. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00328>
- Stanton, K., Khoo, S., Watson, D., Gruber, J., Zimmerman, M. y Weinstock, L. M. (2018). Unique and Transdiagnostic Symptoms of Hypomania/Mania and Unipolar Depression. *Clinical Psychological Science*. <https://doi.org/10.1177/2167702618812725>
- Tellegen, A. (1985). Structures of Mood and Personality and their Relevance to Assessing Anxiety, with an Emphasis on Self-report. En A. H. Tuma y J. D. Maser (Eds.), *Anxiety and the Anxiety Disorders* (pp. 681–706). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Torrubia, R., Avila, C., Molto, J. y Caseras, X. (2001). The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ) as a Measure of Gray's Anxiety and Impulsivity Dimensions. *Personality and Individual Differences*, 31, 837–862. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00183-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00183-5)
- Warr, P. B., Barter, J. y Brownbridge, G. (1983). On the Independence of Positive and Negative Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 644–651. <https://doi.org/10.1037/00223514.44.3.644>
- Watson, D. y Stasik, S. M., Ellickson-Larew, S. y Stanton, K. (2015). Extraversion and Psychopathology: A Facet-Level Analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 124(2), 432–446. <https://doi.org/10.1037/abn0000051>
- Watson, D., Clark, L. A. y Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.54.6.1063>
- Watson, D. y Naragon-Gainey, K. (2010). On the Specificity of Positive Emotional Dysfunction in Psychopathology: Evidence from the Mood and Anxiety Disorders and Schizophrenia/Schizotypy. *Clinical Psychology Review*, 30, 839–848. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.002>
- Yoon, S., Dang, V., Mertz, J. y Rottenberg, J. (2018). Are Attitudes towards Emotions Associated with Depression? A Conceptual and Meta-analytic Review. *Journal of Affective Disorders*, 232, 329–340. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.009>

EVALUATION OF EMOTIONAL REGULATION: PSYCHOMETRIC INDICATORS OF THE RPA INSTRUMENT IN SPANISH POPULATION

MARGARITA HIDALGO GARCÍA¹,
RAFAEL MARTÍNEZ CERVANTES¹, CRISTINA SENÍN-CALDERÓN²,
AND JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ-TESTAL¹

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Background

Positive affect has often been neglected in clinical psychology research compared to its parallel dimension, negative affect. The study of positive affect enables the complementary temperamental dimension to be analysed, that is, one's response to appetitive stimulation, a predisposition which enables emotions, such as joy, to be felt in response to certain stimuli, in addition to interest in one's surroundings and the ability to enjoy them. The most recent research criteria by the National Institute of Mental Health (Research Domain Criteria or RDoC; Fernandez et al., 2016) presents a domain called Positive Valence Systems, comprised of positive affect constructs and subconstructs, which differ from those mentioned above (Olino, 2016).

To date, emphasis has been placed mainly on those aspects of positive affectivity more oriented toward motivation, impulsivity or sensitivity to reward, within a behavioral and motivational perspective of this temperamental dimension. In an attempt to delimit positive and negative affect more exhaustively, Watson et al. (1988), developed the *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS), which essentially evaluates the intensity with which certain positive or negative emotions appear at different times. These authors approached positive and negative affect as two different dimensions, not as two poles of a sin-

gle dimension, in which high and low levels of each could be found, which would be manifested through one emotion or another. Thus, low levels of positive affect would be related to sadness and lethargy, and with depressive mood, fatigue and suicidality, while high levels of negative affect would be related with nervousness, hostility, and with anxiety and fear (Watson et al., 2015).

The scale named *Response to Positive Affect* (RPA) (Feldman et al., 2008) was constructed from this perspective oriented toward activated emotional aspects for the purpose of evaluating cognitive responses to positive emotions. The novelty presented in this scale with respect to previous approaches is the relationship between negative and positive affect, attempting to clarify the regulation between them and consequently, refers to possible cognitive emotion regulation strategies.

Emotional regulation refers to processes that control, evaluate and modify the nature and course of emotional responses according to environmental demands (Klemani et al., 2017). Therefore, study of emotional regulation, from this point of view, is connected to research on stress and coping.

Objectives

The general objective proposed is to find the psychometric properties of the RPA (Feldman et al., 2008) in a Spanish population. The specific objectives proposed for this are: (a) Study the factor structure of the RPA, (b) Find the RPA scale invariance of measurement across gender and patient/control, and (c) Analyze internal consistency and evidence of validity of the scale and its factors. It is

predicted that a structure similar to the one found by the scale's authors will be found and that measurement will be invariant across gender and group (patient/control). It is expected to find adequate internal consistency and evidence of concurrent validity with respect to anxiety, depression and somatization indicators, along with sensitivity to punishment and reward (Gray, 1987).

Method

Participants

The total study sample was 976 subjects (72.7 % women) after eliminating 10 because of atypical scores on the RPA scale (Liu et al., 2018). Of this sample, 7.5% was made up of university students (last years of Psychology and Criminology), aged 18 to 23 ($M_{age} = 20.21$, $SD = 1.14$). Another 21.8 % of the sample were not university students and were aged 24 to 72 ($M_{age} = 24.23$; $SD = 9.13$) (mainly from the families of the university students). The remaining 7.7 % were comprised of 75 patients among whom anxiety and depressive disorders were predominant (58.9 %). The ages in this group varied from 18 to 65 ($M_{age} = 27.53$, $SD = 10.90$). The sample of students and non-university population was combined in a single general population group for statistical analysis.

Instruments

Response to Positive Affect (RPA; Feldman et al., 2008). This is made up of 17 items referring to a list of statements on possible reactions to positive emotions. Each item provides four answer choices on an ordinal Likert-type scale according to the frequency with which the person reacts that way to positive emotions (from 1, never/almost never to 4, almost always/always). It has three factors which evaluate three possible reactions: emotion-focused positive rumination, dampening, and self-focused positive rumination. The authors of the questionnaire found adequate internal consistency indicators (Cronbach's α : Emotion-focused strategies = .76; Dampening $\alpha = .72$; Self-focused strategies $\alpha = .73$ (Feldman et al., 2008).

Goldberg General Health Questionnaire (GHQ-28) version by Lobo, Pérez-Echeverría, and Artal (1986). This is a screening test for a general population which offers an overall evaluation of social health and dysfunction. It consists of 28 items grouped in four subscales: somatic symptoms, anxiety and insomnia, social dysfunction and severe depression. Internal consistency of the subscales used was $\alpha = .79$ for somatic symptoms, $\alpha = .82$ for anxiety, and $\alpha = .78$ for depression.

Sensitivity of Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire, SPSRQ; Torrubia et al., 2001). The SPSRQ is made up of 48 items with a true/false answer choice, divided into two subscales of 24 items each, which measure the concepts of Sensitivity to punishment (SC) and Sensitivity to reward (SR) from the Reinforcement Sensitivity Theory (Gray, 1987). Internal consistency with the study sample was $\alpha = .85$ on SC and $\alpha = .77$ on SR.

Results

An Exploratory Factor Analysis (EFA) was done using unweighted least squares with a polychoric correlation matrix and promax rotation. The Bartlett's sphericity test showed a good relationship between the items studied, and therefore, adequate applicability of factor analysis ($\chi^2_{(136)} = 6131.7$, $p < .001$), along with the KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) test = .88. The determinant indicated that the data matrix is factorable (.0017). Parallel analysis and the Bayesian Information Criteria were used to decide on the number of factors to be extracted. The first recommended a two-factor solution, and the second, a three-factor solution. Considering the number of factors extracted by the authors, the three-factor solution was taken.

The three factors explained 63 % of the variance and the items loaded on the same factors as in the original scale. The first factor extracted corresponded to what the authors of the scale called "dampening", where Items 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, and 13 saturated. The second factor, corresponded to "emotion-focused positive rumination" (Items 1, 2, 3, 4, and 5) and the third factor corresponded to "self-focused positive rumination" (Items 14, 15, 16, and 17).

Three models were explored with CFA using robust diagonally weighted least squares and asymptotic covariance matrix. Model 3 was the most parsimonious as the CFI and NNFI were near 1, RMSEA and SRMR were lower than Model 2. Considering these criteria, it was finally decided to use Model 3 as the best one, in agreement with the structure proposed by the authors of the scale.

The results show evidence that the RPA questionnaire structure (construct and items loaded on each construct), factor loadings and thresholds are invariant across patients and subjects with no psychopathology. The goodness-of-fit indicators were also adequate for both evaluation of invariance by gender and groups.

The ordinal Alpha was found for each of the RPA subscales. The dampening factor had an $\alpha = .89$, the emotion-focused positive rumination factor $\alpha = .84$, and self-focused positive rumination $\alpha = .89$. Internal consistency for the total scale was satisfactory (McDonald's Omega = .83).

Evidence of concurrent validity from the Pearson's correlations showed a strong positive relationship between the dampening factor, somatic symptoms ($d = 0.839$), anxiety and insomnia ($d = 1.109$), severe depression ($d = 1.109$, GHQ-28) and sensitivity to punishment ($d = 1.067$, SPSRQ), all of them showing a moderate-to-high effect size.

Discussion and Conclusions

This study confirmed the factor structure of the *Response to Positive Affect Scale* (RPA) in a validation carried out with the intention of verifying the structure originally proposed by Feldman et al. (2008). Invariance across gender and patient/control, internal consistency and concurrent validity of the instrument were also confirmed. It was also intended to relate the measures of the various factors on this scale with those found in the GHQ-28 and SPSRQ.

Some of the most relevant findings show that dampening of positive emotions would be triggered at anticipation

of an imminent negative state or event. Strong relationships were emphasized between sensitivity to punishment and anxiety and between dampening and anxiety. This is related to the tendency to use dampening strategies for positive emotions when the person anticipates a punishment or imminent negative consequence, anticipations which would be frequent in persons sensitive to punishment. Finally, it was found that depression has a high correlation with the instrument's three factors (Sensitivity to punishment, anxiety, and dampening). It may therefore be concluded that dampening has a close relationship with negative affect, and that it would be a strategy more typical of persons sensitive to punishment, with a tendency to developing anxiety and depression. Similar correlations between these RPA factors and other scales related to depression have been found in previous studies (Nelis, Holmes & Raes, 2015). In this same study, a higher relationship was found specifically with anhedonia.

The correlation between anxiety and self-focused positive rumination was not significant, while it was for emotion-focused positive rumination, although it was lower than for depression. This could be due to the common component in typical rumination in anxiety about emotions and negative events and this type of rumination, regardless of the direction it goes in (strengthening positive or negative emotions). Thus, it might be a similar process, frequent in persons who think a lot in general, so that the negative correlation would be less intense for positive rumination.

Therefore, the Spanish version of the RPA instrument shows the same factor structure as the one arrived at by its designers (Feldman et al., 2008), with adequate psychometric qualities, and may be used for the study and analysis of positive rumination and dampening of positive emotional states, complementing other instruments focused on less favorable rumination and negative affectivity. For the purpose of evaluating vulnerabilities related to emotion regulation, more in-depth research is necessary in processes related to positive affectivity and impulsivity, for which this scale is an indicator connecting behavioral approach and inhibition. Finally, it may be of interest to demonstrate its stability and usefulness for evaluation, follow-up and planning intervention for anxiety, depression and bipolar disorders, among others.

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE UNA VERSIÓN BREVE DEL DRIVING ANGER EXPRESSION INVENTORY EN CONDUCTORES ESPAÑOLES

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF A SHORT VERSION OF THE DRIVING ANGER EXPRESSION INVENTORY IN SPANISH DRIVERS

DAVID HERRERO-FERNÁNDEZ¹, MIREIA OLIVA-MACÍAS¹ Y
PAMELA PARADA-FERNÁNDEZ¹

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Herrero-Fernández, D., Oliva-Macías, M. y Parada-Fernández, P. (2019). Propiedades psicométricas de una versión breve del Driving Anger Expression Inventory en conductores españoles [Psychometric Properties of a Short Version of the Driving Anger Expression Inventory (DAX) in Spanish Drivers]. *Acción Psicológica*, 16(1), 63-74. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22364>

Resumen

La ira en la conducción y los comportamientos agresivos que se derivan de esta emoción pueden afectar negativamente el desempeño en la conducción. Para evaluar este tipo de comportamientos es necesario contar con instrumentos fiables y válidos. Uno de los más utilizados es el *Driving Anger Expression Inventory*, que en su forma completa consta de 50 ítems. Esto hace que se trate de un instrumento excesivamente extenso. El

objetivo de este estudio (de tipo transversal) fue desarrollar una versión breve del *Driving Anger Expression Inventory* que permitiera evaluar en poco tiempo la frecuencia de diferentes tipos de expresión de la ira al volante. Para ello se contó con una muestra de 441 conductores que rellenaron la versión completa del *Driving Anger Expression Inventory*, extrayéndose los ítems que mayores cargas factoriales mostraban a partir de un Análisis Factorial Confirmatorio. De esta manera se obtuvo una versión de 22 ítems que ajustaron satisfactoriamente en cinco factores: Expresión verbal de la ira ($\alpha = .84$), Expresión física ($\alpha = .76$), Expresión

Correspondence address [Dirección para correspondencia]: David Herrero Fernández. Universidad Europea del Atlántico C/ Isabel Torres, 21 39011, Santander, España. **Email:** d.herrero1984@gmail.com

ORCID: David Herrero Fernández (<http://orcid.org/0000-0002-6092-8332>), Mireia Oliva-Macías (<http://orcid.org/0000-0002-6645-1328>) y Pamela Parada-Fernández (<http://orcid.org/0000-0003-2205-9495>).

¹ Universidad Europea del Atlántico, España.

Recibido: 8 de marzo de 2018.

Aceptado: 23 de abril de 2018.

mediante el propio vehículo ($\alpha = .74$), Expresión desplazada ($\alpha = .78$) y Expresión adaptativa ($\alpha = .77$). Se comentan las principales implicaciones de estos resultados, así como las limitaciones del estudio.

Palabras clave: Ira en conducción; Conducción agresiva; Expresión desadaptativa de la ira; Evaluación psicológica; Seguridad vial.

Abstract

Driving anger and its derived aggressive behaviors may affect driving negatively. In order to assess this kind of behaviors it is necessary to have reliable and valid psychometric instruments. One of the most one is the Driving Anger Expression Inventory, which in its long form is composed of 50 items. It makes it an excessive long questionnaire. The aim of the present research was to develop a brief version of the Driving Anger Expression Inventory to assess in few minutes the frequency of different types of anger expression behind the wheel. Therefore a sample composed of 441 drivers who completed the long version of the Driving Anger Expression Inventory. Afterwards, those items with highest factor loadings in the Confirmatory Factor Analysis were chosen to compose the new short form. Finally, a 22-item version was proposed. It fitted satisfactorily in five factors, similarly to the long form: Verbal anger expression ($\alpha = .84$); Physical anger expression ($\alpha = .76$); Expression through the vehicle ($\alpha = .74$); Displaced expression ($\alpha = .78$), and Adaptative expression ($\alpha = .77$). Implications of the results are discussed.

Keywords: Driving anger; Aggressive driving; Desadaptative anger expression; Psychological assessment; Road safety.

Introducción

Los accidentes de tráfico suponen una de las principales causas de muerte en el mundo, con 1,35 millones de muertes al año y entre 20 y 50 millones de heridos (WHO,

2018). En el caso concreto de España, en el año 2016 se contabilizaron 102362 accidentes con víctimas, con un total de 1810 fallecidos. Estos datos suponen un incremento con respecto a 2015 de 4606 accidentes y de 121 fallecidos (DGT, 2018). Por tanto, se trata de un grave problema social que debe ser estudiado en aras a reducir estas cifras de siniestralidad.

Dentro de las causas de los accidentes, se han identificado tres categorías principales de variables: vehículo, vía y factor humano, siendo éste último el que mayor cantidad de varianza parece explicar de éstos (Evans, 1991). Dentro del factor humano, la ira y los comportamientos agresivos asociados a ella se han relacionado fuertemente con el incremento en la probabilidad de sufrir accidentes de tráfico (J. L. Deffenbacher, D. M. Deffenbacher, Lynch y Richards, 2003; J. L. Deffenbacher, Filetti, Richards, Lynch y Oetting, 2003)

La ira, como emoción básica, constituye una respuesta universal y frecuente ante situaciones frustrantes tanto en general (Spielberger, Krasner y Solomon, 1988) como en el contexto específico de la conducción (J. L. Deffenbacher, Oetting y Lynch, 1994). Tales situaciones han sido clasificadas en tres tipos de evento: comportamientos arriesgados de otros conductores como evento que mayor nivel de ira genera; actos de hostilidad directa (insultos, etc.) sufridos, y obstrucciones que ralentizan la marcha deseada por el conductor (Herrero-Fernández, 2012). La investigación precedente ha demostrado que la agresión conforma la principal manera de expresión ante la experiencia de esta emoción, relacionándose de forma directa con el comportamiento arriesgado al volante (Herrero-Fernández, Fonseca-Baeza y Pla-Sancho, 2013) y por ende afectando negativamente al correcto ejercicio de la conducción (Dahlen y Ragan, 2004; Sullman, 2015). Por este motivo, desde hace algunos años se han desarrollado instrumentos psicométricos que han tratado de medir este constructo, destacando sobre el resto el Driving Anger Expression Inventory (J. L. Deffenbacher, Lynch, Oetting y Swaim, 2002). Éste ha sido validado en muestras de distintos países como Francia (Delhomme y Villieux, 2010), Turquía (Esiyok, Yasak y Korkusuz, 2007), Malasia (Sullman, Stephens y Yong, 2014), Argentina (Trógolo, Flores y Medrano, 2018) o España (Herrero-Fernández, 2011), por poner sólo algunos ejemplos. Los resultados de estos

y otros estudios muestran que la estructura factorial del DAX depende del país en el que se aplique y de la estrategia de análisis estadístico que se emplee. De esta manera, de acuerdo con una reciente revisión bibliográfica hecha al respecto (Alcázar-Olán, J. L. Deffenbacher, Reyes, Hernández y Casas, 2018), los factores más comúnmente observados en las diferentes versiones existentes son, en orden decreciente, el uso del vehículo para expresar la ira, la expresión verbal de la ira, y la expresión física de la ira.

Concretamente, la versión española consta de 50 ítems distribuidos en cinco factores, correspondiéndose con cinco modos diferentes de expresar la ira al volante. La primera es la expresión verbal de la ira, caracterizada por conductas tales como proferir gritos e insultos contra otros usuarios de la carretera, con el matiz de no ser escuchados por éstos. De todas ellas constituye probablemente la manera más leve de expresión agresiva, siendo además la más frecuente (Herrero-Fernández, 2012). En segundo lugar se encuentra la expresión física de la ira, caracterizada por conductas que oscilan entre los insultos y amenazas de las cuales el emisor hace deliberadamente que el objeto de las mismas sea consciente de ellas, hasta la agresión directa física. En tercer lugar se encuentra la expresión de la ira mediante el propio vehículo, que implica actos como conducir muy pegado al vehículo precedente, circular en paralelo de otro vehículo, etc., habiendo siempre un matiz de querer generar molestia o humillación en quien la recibe. En cuarto lugar se encuentra la expresión desplazada de la ira, caracterizada por tratarse de un estilo según el cual la agresión se dirige contra un objeto diferente a aquél que generó el estado de ira (Denson, Pedersen y Miller, 2006). Este factor únicamente ha sido incluido en la versión española del DAX, habiendo sido descartado en la versión original del instrumento debido a su baja consistencia interna. Finalmente, en quinto lugar se encuentra la expresión adaptativa de la ira, caracterizado por comportamientos que evitan confrontar directamente de manera agresiva con actitudes empáticas o al menos orientadas a calmar la emoción experimentada. De estas cinco maneras de expresión, las cuatro primeras se corresponden con la expresión desadaptativa de la ira, mientras que la quinta es la manera adaptativa o constructiva de hacerlo (J. L. Deffenbacher, et al., 2002; Herrero-Fernández, 2011).

Los estudios llevados a cabo en España con el DAX han mostrado que la expresión desadaptativa de la ira correlaciona de forma positiva y significativa con medidas de ira y agresión genéricas, mientras que la forma adaptativa de expresión lo hace negativamente (Herrero-Fernández, 2011, 2013a, 2013b). Igualmente, se han observado diferencias por edad, de manera que las personas más mayores presentan frecuencias más bajas de comportamientos agresivos desadaptativos que los más jóvenes. Sin embargo, al igual que en otras medidas de ira al volante, no se han encontrado diferencias significativas por sexo (Herrero-Fernández, 2011).

Sin embargo, como aspecto negativo del instrumento se ha propuesto su relativa extensión (50 ítems en el caso de la versión española), lo que en ocasiones puede dificultar su inclusión en protocolos más largos como se acostumbra a incluir en investigación psicológica. Es por ello que en la presente investigación se propone como objetivo la creación de una versión española breve del DAX, de manera que se facilite su uso en investigación de la ira y la agresión al volante garantizando las propiedades psicométricas exigibles de fiabilidad y validez.

Método

Participantes

La muestra estuvo compuesta por un total de 441 personas, de las cuales 131 (31.5 %) eran hombres y 302 (68.5 %) mujeres. La edad de los participantes oscilaba entre 18 y 71 años ($M = 27.07$, $DT = 10.58$). En cuanto a experiencia como conductores (en términos de años con licencia de conducir) tenían entre 0 y 53 años ($M = 7.17$, $DT = 9.71$). En cuanto a la frecuencia de conducción, oscilaba entre uno y siete días por semana ($M = 3.80$, $DT = 2.46$). Los criterios de inclusión para formar parte de la muestra fueron estar en disposición de, al menos, licencia de conducción B según el sistema español, y conducir al menos una vez por semana. Finalmente, los participantes fueron voluntarios y no recibieron ningún tipo de compensación por participar en el estudio.

Instrumentos de evaluación

Driving Anger Expression Inventory (DAX). Se utilizó la versión completa del DAX en su versión española (Herrero-Fernández, 2011), que había sido adaptada a partir de la versión original (Deffenbacher et al., 2002). Estaba compuesta por 50 ítems que valoraban la frecuencia con que se llevaban a cabo diferentes formas de expresar la ira durante el ejercicio de la conducción. Dichas formas eran las siguientes: verbalmente (12 ítems, $\alpha = .90$), físicamente (10 ítems, $\alpha = .79$), a través del propio vehículo (11 ítems, $\alpha = .82$), desplazadamente (3 ítems, $\alpha = .77$) y adaptativamente (14 ítems $\alpha = .81$). El formato de respuesta era una escala tipo Likert de entre 1 (“casi nunca”) y 4 (“casi siempre”).

Adicionalmente, en el protocolo del estudio se incluyeron los ítems específicos para recolectar los datos socio-demográficos (edad, sexo, años de experiencia como conductor, y número de días por semana en que se conducía).

Procedimiento

El cuestionario fue administrado por conveniencia a los participantes o bien online o bien mediante el método de lápiz y papel. El método de reclutamiento se basó en la técnica de “bola de nieve”, en la que se distribuye indiscriminadamente el protocolo a través de redes sociales, correo electrónico, etc. Este criterio se justifica por la equivalencia de puntuaciones y de estructura factorial del DAX cuando se administra a través de estos dos formatos (Herrero-Fernández, 2015). Además, este sistema garantiza una mayor facilidad para reclutar a los participantes en el estudio. Antes de completar el protocolo los participantes recibieron un consentimiento informado que indicaba los objetivos del estudio, así como también el carácter anónimo, confidencial y voluntario de la investigación.

Resultados

A partir de los resultados obtenidos en el estudio original (Herrero-Fernández, 2011) se tomaron los ítems que mayor carga factorial presentaban en cada uno de los cinco factores. En total se seleccionaron 22 ítems, de modo que

cinco pertenecían al factor relativo a la expresión verbal de la ira; cuatro pertenecían al factor relativo a la expresión física de la ira; cinco formaban parte del factor que valoraba la expresión de la ira a través del propio vehículo; tres valoraban la expresión desplazada de la ira, y cinco evaluaban la frecuencia de comportamientos adaptativos de la ira. Estos 22 ítems fueron analizados por medio de un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) llevado a cabo a partir de la matriz de covarianzas mediante el software Lisrel 8.80 (Jöreskog y Sörbom, 1997). Se siguió el método de estimación de parámetros de máxima verosimilitud debido a su robustez en el análisis de ítems politómicos (Rhemtulla, Brosseau-Liard y Savalei, 2012), y se tomó como referencia la estructura de la versión española de cinco factores. De cara a la valoración de los resultados del AFC se tuvo en cuenta tanto la significación de los nuevos pesos factoriales como el ajuste global del modelo. Esto último se valoró a través de cuatro índices de bondad de ajuste: en primer lugar, se tomó el cociente del valor de χ^2 entre los grados de libertad del modelo, cuyo valor ha de ser inferior a cinco para poder dar por bueno el modelo (Wheaton, Muthén, Alwil y Summers, 1977). En segundo lugar, se analizó el *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) con su intervalo de confianza al 90 %, cuyo valor ha de ser inferior a .08 (Browne y Cudeck, 1993). Finalmente, se analizó el *Comparative Fit Index* (CFI) y el *Non-Normed Fit Index* (NNFI), cuyos valores han de ser superiores a .90 (Bentler y Bonnet, 1980). De esta forma, el resultado del ajuste de los 22 ítems en los cinco factores propuestos mostró un buen ajuste según los índices valorados, excepto en RMSEA que fue levemente superior: $\chi^2/\text{gl} = 4.29$, RMSEA = .086 (I.C. 90%: .081–.092), CFI = .92, NNFI = .91. El test multiplicador de Lagrange mostró que el valor de χ^2 se reduciría al permitir la covarianza entre un par de errores de ítems del factor 3 (ítems 11 y 13). Un nuevo análisis mostró la mejora del ajuste global del modelo en todos los índices: $\chi^2/\text{gl} = 3.04$, RMSEA = .068 (I.C. 90%: .062–.074), CFI = .94, NNFI = .94. Posteriormente se verificó por medio del test χ^2 que la mejora global del ajuste con respecto al modelo inicial era estadísticamente significativa, $\Delta\chi^2(1) = 251.70$, $p < .001$. Por tanto, se aceptó como válido el segundo modelo, incluyendo la covarianza de un par de errores de estimación en el factor 3. El resultado de este análisis se muestra en la Tabla 1. En ella se aprecian los ítems que forman esta versión del DAX, incluyendo

Tabla 1

Estadísticos descriptivos (Media, Desviación Típica y Asimetría), pesos factoriales y errores de estimación de los ítems y factores del DAX

	M	DT	Asim.	Peso Factorial	Error de Estimación
<i>Expresión Verbal de la Ira ($\alpha = .84$)</i>	9.63	3.90	0.94	-	-
1. Insulto en voz alta a los otros conductores	2.29	1.03	0.34	.69	.53
2. Suelto tacos a los otros conductores en voz baja	2.28	1.06	0.35	.54	.71
3. Grito cosas tales como "¿dónde te habrán dado el carné?"	1.92	1.04	0.80	.60	.64
4. Grito a los otros conductores	1.54	0.89	1.66	.88	.22
5. Insulto a los otros conductores en voz alta	1.61	0.94	1.45	.86	.25
<i>Expresión Física de la Ira ($\alpha = .76$)</i>	4.94	1.80	2.83	-	-
6. Le hago un corte de mangas al otro conductor	1.26	0.62	2.70	.69	.52
7. Bajo la ventanilla para que se oiga mejor mi cabreo	1.20	0.56	3.18	.66	.56
8. Hago gestos despectivos aparte del corte de mangas	1.31	0.68	2.41	.75	.44
9. Trato de intimidar al otro conductor	1.16	0.49	3.47	.59	.65
<i>Expresión de la Ira mediante el Vehículo ($\alpha = .74$)</i>	7.75	2.66	1.28	-	-
10. Sigo pegado al conductor que va delante de mí durante largo tiempo	1.34	0.65	1.99	.56	.69
11. Conduzco un poco más rápido que antes	2.02	0.92	0.44	.43	.82*
12. Acelero para molestar al otro conductor	1.37	0.69	1.94	.64	.59
13. Conduzco mucho más rápido que antes	1.78	0.92	0.93	.50	.75*
14. Hago a los otros conductores lo que ellos me hicieron a mí	1.24	0.58	2.69	.66	.56
<i>Expresión Desplazada de la Ira ($\alpha = .78$)</i>	4.05	1.60	1.61	-	-
15. Grito a la gente que va conmigo en el vehículo	1.36	0.64	1.71	.55	.70
16. Expreso mi agresividad con los que van conmigo en el vehículo	1.35	0.65	1.88	.79	.37
17. Saco mi agresividad con otras personas al cabo de un rato	1.34	0.63	1.89	.89	.21
<i>Expresión Adaptativa de la Ira ($\alpha = .77$)</i>	13.16	3.61	0.07	-	-
18. Me digo a mí mismo que no merece la pena cabrearse	2.69	0.98	-0.02	.72	.49
19. Intento pensar en soluciones positivas para resolver la situación	2.60	0.94	-0.02	.66	.56
20. Me digo a mí mismo que no merece la pena implicarse en el asunto	2.59	1.02	-0.01	.70	.51
21. Decido no rebajarme al nivel del conductor que me provoca	2.68	1.14	-0.23	.49	.76
22. Trato de pensar en soluciones positivas para llevar a cabo	2.59	0.93	-0.04	.62	.61

Nota. *: Los errores de estimación del par de ítems señalados correlacionaron ($\varphi = .51$).

los pesos factoriales, los errores de estimación, los estadísticos descriptivos y la consistencia interna de los factores.

Seguidamente, a fin de valorar la validez convergente del instrumento, se procedió a calcular la matriz de correlaciones bivariadas (r de Pearson) entre la forma larga y la forma corta del DAX. Los coeficientes de correlación entre escalas análogas de ambas versiones fueron muy altos: en el caso de la expresión verbal, $r = .91$, $p < .001$; en el caso de la expresión física, $r = .77$, $p < .001$; en el caso de la expresión mediante el propio vehículo, $r = .91$, $p < .001$; en el caso de la expresión desplazada se mantuvieron los mismos ítems; y en el caso de la expresión adaptativa de la ira, $r = .79$, $p < .001$.

Discusión

El objetivo de la presente investigación fue desarrollar una versión breve del DAX. Los resultados obtenidos han mostrado que la versión de 22 ítems constituye una forma fiable y válida de valorar la frecuencia con la que los conductores expresan la ira de las diferentes maneras encontradas (verbalmente, físicamente, mediante el propio vehículo, desplazadamente y adaptativamente). Por tanto, los datos obtenidos avalan su utilización en el estudio científico del comportamiento agresivo al volante.

Los resultados han mostrado un ajuste óptimo del modelo que establecía la covariación de los errores de estimación de dos ítems (“conduzco un poco más rápido que antes” y “conduzco mucho más rápido que antes”). Esto puede sugerir un cierto solapamiento entre ambos ítems, debido al contenido similar de ambos. Esto podría indicar que los conductores quizás no discriminan correctamente entre la diferencia de velocidad de conducción implicada en ambos ítems. En cualquier caso, en otras versiones de este instrumento, como la versión de Malasia (Sullman et al., 2014) o la de Turquía llevada a cabo con taxistas (Sullman, Stephens y Kuzu, 2013), se puede apreciar un elevado número de pares de errores correlacionados en los modelos confirmatorios, lo cual sugiere que posiblemente haya ítems redundantes que estén midiendo lo mismo. Por otra parte, esta nueva versión mantiene los cinco factores que fueron propuestos inicialmente por los autores de la versión original (J. L. Deffenbacher et al., 2002), inclu-

yendo el que valora la expresión desplazada, que fue descartado finalmente de la versión original por la baja consistencia interna mostrada. No obstante, tal como se puede observar en los resultados de la presente investigación este factor alcanzó un nivel de consistencia interna aceptable, motivo por el cual fue introducido en el AFC. Quizás la principal desventaja de este factor radique en bajo número de ítems que lo componen. Por este motivo, de cara a futuras investigaciones se aconseja profundizar en el estudio de la agresión desplazada en la conducción, por ser sin lugar a dudas la forma de expresión agresiva menos estudiada. Como primer paso se propone la creación de nuevos ítems que puedan aportar información sobre este tipo de comportamiento, para después poder ahondar en el estudio de los correlatos psicológicos de este tipo de agresión. Teniendo en cuenta el componente principal de este tipo de agresión (expresar la ira contra un objeto distinto al que causó tal estado emocional), cabría esperar que puntuaciones altas en esta variable correlacionasen con alteraciones en otros contextos diferentes al de la conducción, tales como la vida familiar y laboral del individuo (Herrero-Fernández, 2013b; Kuppens y Mechelen, 2007).

Los resultados de esta investigación son similares a otros estudios que han obtenido versiones breves de esta herramienta con muestras de diferentes países. Por ejemplo, Stephens y Sullman (2014) desarrollaron dos versiones breves del DAX en una muestra de conductores de Gran Bretaña, una de 25 ítems y otra de 15. En ambos casos se verificó la existencia de cuatro factores, incluyendo todos los obtenidos en la presente investigación excepto el relativo a la expresión desplazada de la ira.

En cuanto a las implicaciones prácticas de estos resultados, el hecho de haber conseguido una versión breve del DAX facilita la evaluación de la frecuencia de comportamientos agresivos en conductores en un espacio breve de tiempo, manteniendo las características exigibles de fiabilidad y validez. Esto posibilita a investigadores que quieren medir este constructo junto con otras variables, evitando la creación de protocolos de evaluación excesivamente extensos sin perder en precisión de medida.

Finalmente, este estudio presenta una serie de limitaciones. En primer lugar, el presente estudio ha evaluado la frecuencia de comportamientos agresivos al volante me-

dian­te un instru­men­to autoinfor­ma­do. Mien­tras que exis­ten es­tudios que a­va­lan la va­li­dez de este mé­to­do (e.g., La­ju­nen y Sum­ma­la, 2003), fu­tu­ros es­tudios de­berían ve­ri­fi­car la va­li­dez de esta ver­sión del DAX me­diante otro ti­po de me­di­das no autoinfor­ma­das, co­mo por ejem­plo a través de es­tudios de si­mu­la­ción o de ob­ser­va­ción a fin de ve­ri­fi­car la va­li­dez pre­dic­ti­va del instru­men­to y de co­pro­bar la au­sen­cia de ses­gos de res­pues­ta. Por otro la­do, sólo se ha te­ni­do en cuen­ta la pun­tuación de los par­ti­ci­pan­tes en el DAX, sin apli­car otros instru­men­tos si­mi­la­res que hu­biesen po­si­bi­li­ta­do la va­lo­ra­ción de pa­rá­me­tros ta­les co­mo la va­li­dez con­ver­gen­te y dis­cri­mi­nan­te. Sin em­bar­go, el he­cho de ha­ber con­strui­do esta ver­sión bre­ve a par­tir de una más ex­ten­sa que sí ha ve­ri­fi­ca­do és­tos y otros su­pues­tos psi­co­mé­tricos amor­ti­gua en par­te la fal­ta de evi­den­cia. En cual­quier ca­so, fu­tu­ros es­tudios de­berían ana­li­zar es­pe­cí­fi­ca­men­te es­tas ca­rac­te­rís­ti­cas de la ver­sión bre­ve del DAX.

Referencias

- Alcázar-Olán, R. J., Deffenbacher, J. L., Reyes, V., Hernández, L. y Casas, G. (2018). Validity of the Driving Anger Expression Inventory (DAX) in a Mexican Sample. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science*, 23(7), 81–88. <https://doi.org/10.9790/0837-2307058188>
- Bentler, P. M. y Bonnet, D. G. (1980). Significance Test and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588–606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Browne, M. W. y Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Fit. In K. A. Bollen (Ed.), *Testing Structural Equation Models* (pp. 136–162). Newbury Park, CA: Sage.
- Dahlen, E. R. y Ragan, K. M. (2004). Validation of the Propensity for Angry Driving Scale. *Journal of Safety Research*, 35(5), 557–563. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2004.09.002>
- Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R. y Lynch, R. S. (1994). Development of a Driving Anger Scale. *Psychological Reports*, 74(1), 83–91. <https://doi.org/10.2466/pr0.1994.74.1.83>
- Deffenbacher, J. L., Lynch, R. S., Oetting, E. R. y Swaim, R. C. (2002). The Driving Anger Expression Inventory: A Measure of how People Express their Anger on the Road. *Behaviour Research and Therapy*, 40(6), 717–737. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00063-8](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00063-8)
- Deffenbacher, J. L., Deffenbacher, D. M., Lynch, R. S. y Richards, T. L. (2003). Anger, Aggression, and Risky Behavior: A Comparison of High and Low Anger Drivers. *Behavior Research Therapy*, 41(6), 701–718. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(02\)00046-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(02)00046-3)
- Deffenbacher, J. L., Filetti, L. B., Richards, T. L., Lynch, R. S. y Oetting, E. R. (2003). Characteristics of two Groups of Angry Drivers. *Journal of Counseling Psychology*, 50(2), 123–132. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.50.2.123>
- Delhomme, P. y Villieux, A. (2010). Driving Anger and its Expressions: Further Evidence of Validity and Reliability for the Driving Anger Expression Inventory French Adaptation. *Journal of Safety Research*, 41, 417–422. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2010.08.003>
- Denson, T. F., Pedersen, W. C. y Miller, N. (2006). The Displaced Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(6), 1032–1051. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.6.1032>
- DGT. (2018). *Anuario estadístico de accidentes – 2016*. [Statistical Accident Yearbook - 2016] Recuperado de <http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/publicaciones/anuario-estadistico-de-accidentes/Anuario-accidentes-2016.pdf>.

- Esiyok, B., Yasak, Y. y Korkusuz, I. (2007). Anger Expression on the Road: Validity and Reliability of the Driving Anger Expression Inventory. *Turkish Journal of Psychiatry*, 18(3), 231–243.
- Evans, L. (1991). *Traffic Safety and the Driver*. New York, NY: Van Nostrand Reinhold.
- Herrero-Fernández, D. (2011). Psychometric Adaptation of the Driving Anger Expression Inventory in a Spanish sample. Differences by Age and Gender. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 14, 324–329. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2011.03.001>
- Herrero-Fernández, D. (2012). Análisis de diferencias en la magnitud de la ira provocada por distintos eventos del tráfico y en las formas de expresarla [Analysis of the Differences by Age and Gender in the Magnitude of Anger Provoked by Different Traffic Events and the Ways to Express it]. *Securitas Vialis*, 13, 11–23.
- Herrero-Fernández, D. (2013a). Do People Change behind the Wheel? A Comparison of Anger and Aggression on and off the Road. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 21, 66–74. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2013.09.008>
- Herrero-Fernández, D. (2013b). Adaptación española de la dimensión conductual del Displaced Aggression Questionnaire. Análisis de validez con medidas de ira y agresión genéricas y en la conducción [Spanish Adaptation of the Behavioural Dimension of the Displaced Aggression Questionnaire: Analysis of Validity with General and on-the-road Measures of Anger and Aggression]. *Revista de Psicología Social*, 28(3), 273–284. <https://doi.org/10.1174/021347413807719094>
- Herrero-Fernández, D. (2015). A comparison of Internet-based and Paper-and-Pencil Questionnaires in Assessing Driving Anger in a Spanish Sample. *REMA. Revista Española de Metodología Aplicada*, 20(1), 1–15.
- Herrero-Fernández, D., Fonseca-Baeza, S. y Pla-Sancho, S. (2013). Predicción del comportamiento de riesgo al volante en base a la experiencia en conducción y a las conductas agresivas. Influencia de la edad y el género [Prediction of the Risky Behavior on the Road Based on Driving Experience and Driving Aggression. Influence of Age and Gender]. *Securitas Vialis*, 14, 46–57.
- Jöreskog, K. y Sörbom, D. (1997). *Lisrel 8: User's Reference Guide*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Kuppens, P. y Mechelen, I. V. (2007). Interactional Appraisal Models for the Anger Appraisals of Threatened Self-Esteem, Other-Blame, and Frustration. *Cognition and Emotion*, 21(1), 56–77. <https://doi.org/10.1080/02699930600562193>
- Lajunen, T. y Summala, H. (2003). Can we Trust Self-reports of Driving? Effects of Impression Management on Driver Behaviour Questionnaire responses. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 6(2), 97–107. [https://doi.org/10.1016/S1369-8478\(03\)00008-1](https://doi.org/10.1016/S1369-8478(03)00008-1)
- Rhemtulla, M., Brosseau-Liard, P. E. y Savalei, V. (2012). When Can Categorical Variables be Treated as Continuous? A Comparison of Robust Continuous and Categorical SEM Estimation Methods under Suboptimal Conditions. *Psychological Methods*, 17(3), 354–373. <https://doi.org/10.1037/a0029315>
- Spielberger, C. D., Krasner, S. S. y Solomon, E. P. (1988). The Experience, Expression, and Control of Anger. En M. P. Janisse (Ed.), *Health Psychology: Individual Differences and Stress* (pp. 89–108). New York, NY: Springer/Verlag.
- Stephens, A. N. y Sullman, M. J. M. (2014). Development of a Short form of the Driving Anger Expression Inventory. *Accident Analysis and Prevention*, 72, 169–176. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2014.06.021>

- Sullman, M. J. M. (2015). The Expression of Anger on the Road. *Safety Science*, 72, 153–159. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.08.013>
- Sullman, M. J. M., Stephens, A. N. y Kuzu, D. (2013). The Expression of Anger amongst Turkish Taxi Drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 56, 42–50. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.03.013>
- Sullman, M. J. M., Stephens, A. N. y Yong, M. (2014). Anger, Aggression, and Road Rage Behaviour in Malaysian Drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 29, 70–82. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.01.006>
- Trógolo, M. A., Flores, P. E. y Medrano, L. A. (2018). Validez y Confiabilidad del Inventario de Expresión de Ira (DAX) en Conductores de Argentina [Validity and Reliability of the Driver Anger Expression Inventory (DAX) in Argentinean Drivers]. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 46, 21–35. <https://doi.org/10.21865/RIDEP46.1.02>
- Wheaton, B., Muthén, B., Alwil, D. y Summers, G. (1977). Assessing Reliability and Stability in Panel Models. En D. R. Heise (Ed.), *Sociological Methodology* (pp. 84–136). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- WHO. (2018). *Global Status Report on Road Safety – 2018*. Ginebra, Swizeland: Autor. Recuperado de https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/GSRRS2018_Summary_EN.pdf

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF A SHORT VERSION OF THE DRIVING ANGER EXPRESSION INVENTORY IN SPANISH DRIVERS

DAVID HERRERO-FERNÁNDEZ¹, MIREIA OLIVA-MACÍAS¹,
AND PAMELA PARADA-FERNÁNDEZ¹

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Road accidents are one of the most common cause of death around the world. In Spain, there were 102362 accidents with victims in 2016, which implies an increment with regard to 2015 of 4606 accidents (DGT,

2018). Then, it is a relevant social issue that must be studied in order to reduce this accident rate.

When analyzing the casues of road accidents, three main categories are usually identified: vehicle, infrastructure, and human factor. Human factor is the category which more ammount of variance of road accidents explains. Within human factor, anger and aggressive behavior have been strongly related to the

likelihood of getting and accident (J. L. Deffenbacher et al., 2003).

Anger as a basic emotion is an universal response in frustrating situations both in general and in the specific context of driving (Spielberger et al., 1988). More concretely, three kind of situations have been identified: risky behaviors of other road users, direct hostility behaviors, and obstructions that minorate the speed of the vehicle (Herrero-Fernández, 2012). Previous research has shown that aggression is the main way of anger expression, and it is directly related to risky behavior. Then, aggression has a negative impact in the quality of driving. Therefore, some psychometric questionnaires have been developed with the aim of measuring anger and aggression behind the wheel. One of the most used around the world is the Driving Anger Expression Inventory (DAX), which has been used in such different countries as Turkey, France, Argentina, Malaysia, China or Spain (J. L. Deffenbacher et al., 2002). The results of this research shows that the factorial structure of the DAX depends mainly on the country and the statistic analyses that are conducted. In a recent bibliographic review it has been reported that the most commonly reported factors are the use of the own vehicle to express anger, and the verbal expression of anger.

In the specific case of the Spanish version of the DAX (Herrero-Fernández, 2011), it consists of 50 items which measure five ways of anger expression. The first way is the verbal expression of anger, which implies behaviors like calling names aloud or yelling, but those behaviors must not be detected by the target of them. This is probably the less serious kind of aggression. The second way is the physical expression of anger, which consists of such behaviors as calling names aloud when the aggressor provokes the victim being conscious about them, or getting a physical fight. The third way is the expression of anger through the own vehicle, with such behaviors as driving very close to the precedent vehicle. The fourth way of anger expression is the displaced aggression, which consists of focusing aggression against a different target from that who caused the anger state. This factor has been only included in the Spanish version of the DAX. The authors of the original version erased it due to its low reliability. Finally, the fifth way of anger expression is the adaptative way of anger expression, which such behaviors

as breathing deeply, or listen to the radio in order to getting calm. Then, the first four factors are desadaptative ways of anger expression, while the fifth one is the adaptative or constructive way.

Some research conducted in Spain has shown that the desadaptative ways of anger expression correlate positively with measures of general anger and aggression, while the adaptative way of anger expression does it negatively. Samely, differences by age have been showed, so youngest drivers score higher in the desadaptative ways than the oldest. Regarding the gender, no significant differences between males and females have been found.

However, an important limitation of the DAX is its length (50 items), so gathering information regarding this variable can take long time. Then, the current research aims to develop a reliable and valid brief version of the Spanish version of the DAX.

Method

Participants

The sample consisted of 441 people, being 131 (31.5 %) male and 302 (68.5 %) female. The age of the participants ranged from 18 to 71 ($M = 27.07$, $SD = 10.58$). Driving experience (in years) ranged from 0 to 53 ($M = 7.17$, $SD = 9.71$). Regarding the driving frequency, it ranged between 1 and 7 days per week ($M = 3.80$, $SD = 2.46$). The inclusion criteria were both having at least the B-type driving license (according to the Spanish system), and driving at least once a week. Finally, the participants were voluntary and they did not get any compensation because of their participation.

Instruments

Driving Anger Expression Inventory (DAX). The Spanish large version of the DAX was used in the current research. It consists of 50 items which assess the frequency with which drivers behave in the described way during driving. The ways of aggressive behavior are grouped into five factors: verbally (12 items, $\alpha = .90$), physically (10

items, $\alpha = .79$), using the vehicle (11 items, $\alpha = .82$), displacedly (3 items, $\alpha = .77$), and adaptatively (14 items, $\alpha = .81$). The response system is a 4-point Likert-scale (1 = almost never – 4 = almost always).

Additionally, specific items to measure demographic variables (age, gender, driving frequency and experience) were included.

Procedure

The questionnaire was applied to the participants by convenience either by Internet or by paper –and-pencil, given that some research has shown that the way of gathering data with the DAX has no significant effect in the scores. Before completing the questionnaire, the participants got the informed consent explaining the main goals of the study and guaranteeing the confidentiality and anonymously of the study.

Results

Based on the previous results the were got in the original Spanish study of the DAX, those items with higher factor loadings were selected. On the whole, 22 items were taken, so five of them belonged to the verbal expression factor, four of them did it to the physical expression, five of them did it to the expression through the own vehicle, three did it to the displaced aggression factor, and five of them did it to the adaptative expression factor. These 22 items were analyzed through a Confirmatory Factor Analysis (CFA), through the maximum-likelihood method of parameter estimation. The results of the CFA were assessed through both the significance of the factor loadings and the goodness of fit of the model. This last was assessed through four indices: the χ^2/df rate, which should be lower than 5; the RMSEA and its 90 % interval of confidence, which should be lower than .08, and the CFI and the NNFI, which should be higher than .90.

Then, the 22 items showed a good fit to the five-factors model according to the goodness of fit indices, except for the RMSEA, which was slightly high: $\chi^2/df = 4.29$, RMSEA = .086 (90% I.C. = .081 - .092), CFI = .92,

NNFI = .91. Then, the Lagrange-multiplier test showed that the χ^2 value would decrease by letting item 11 and item 13 (which belong to the third factor) errors covariate. Then, a new analysis showed the improvement of the global fit of the model: $\chi^2/df = 3.04$, RMSEA = .068 (90 % I.C. = .062 - .074), CFI = .94, NNFI = .94. Then, this second model (with the error covariation between the pair of errors of ítem 11 and ítem 13) were accepted. The results are detailed in Table 1 of the manuscript.

Finally, with the aim of assessing the convergent validity of this new brief version of the DAX, the bivariate correlation coefficient between each pair of equivalent factors (large way and brief way) was calculated. All of them were very high: in the case of verbal expression, $r = .91$, $p < .001$; in the case of physical expression, $r = .77$, $p < .001$; in the case of using the own vehicle to express anger, $r = .91$, $p < .001$; and in the case of the adaptative way of expressing anger, $r = .79$, $p < .001$. The displaced aggression factor maintained the 3 items of the original large version.

Discussion

The aim of the current research was to develop a brief version of the DAX. The results have shown that the new 22-item version is a reliable and valid way of assessing anger expression behind the wheel.

The results have shown an optimal fit of the model to the data in five factors, with two errors covariating (item 11: “I drive slightly quicker than I did before”, and ítem 13: “I drive much quicker than I did before”). This could imply a certain overlap between both of them, due to the similar content. From a practical viewpoint, it could indicate that divers could not discriminate correctly between the difference in the speed implied in both ítems. Anyway, some versions of the DAX have been developed with a lot of pairs of errors covariating (Sullman et al., 2014). On the other hand, the current version maintains the displaced aggression factor, which was discarded in the original version of the DAX due to its low reliability. However, in the case of both the Spanish long version of the DAX and the new brief version of the DAX, this factor has attained good reliability coefficients. Perhaps the main

weakness of this factor is the small number of items. Then, future research should try to develop more specific measures of displaced aggression behind the wheel. It would also let to investigate the role of this variable in driving.

The results of the current research are similar to other research that has developed brief versions of the DAX. For example, in Great Britain (Stephens y Sullman, 2014) two brief versions (25 and 15 items) were developed, verifying in both cases a four-factor structure (the same factors than in the current research except for the displaced factor).

Finally, this research has two main limitations. First, aggressive behaviors have been studied only through a self-report. While there are studies suggesting the validity of this procedure, future research should confirm the results got here with other methodologies, such as simulation studies or observation measures. Second, current research analyzed only the score of the participants in the DAX. Future research should verify the validity of this new brief version of the DAX by correlating it with some other similar measures.

SALIENCIA ABERRANTE Y COMPONENTES DEL MODELO DE GRAY EN EL DESARROLLO DE LA SINTOMATOLOGÍA POSITIVA

ABERRANT SALIENCE AND COMPONENTS OF THE GRAY'S MODEL IN THE DEVELOPMENT OF POSITIVE SYMPTOMATOLOGY

MARTA SÁNCHEZ-ARJONA CASQUETE DE PRADO¹,
RAFAEL MARTÍNEZ CERVANTES¹, CRISTINA SENÍN-CALDERÓN²
Y JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ-TESTAL¹

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Sánchez-Arjona Casquete de Prado, M., Martínez Cervantes, R., Senín-Calderón, C. y Rodríguez Testal, J. F. (2019). Saliencia Aberrante y Componentes del Modelo de Gray en el Desarrollo de la Sintomatología Positiva [Aberrant Salience and Components of the Gray's Model in the Development of Positive Symptomatology]. *Acción Psicológica*, 16(1), 75–90. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22205>

Resumen

Recientemente, las investigaciones centradas en estudio de las bases de la psicosis han puesto el acento en la saliencia aberrante (Kapur, 2003). Asimismo, se ha

demostrado que los sistemas emocionales propuestos por Gray (1982), relacionados con la sensibilidad al castigo y la sensibilidad a la recompensa, influyen en el desarrollo de diversas psicopatologías. Apenas se ha investigado sobre el papel de estos sistemas en la sintomatología positiva. El objetivo de este trabajo fue estudiar el papel

Correspondence address [Dirección para correspondencia]: Marta Sánchez-Arjona Casquete de Prado. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos, Universidad de Sevilla, España.

Email: sanchezarjonamarta@gmail.com

ORCID: Marta Sánchez-Arjona Casquete de Prado (<http://orcid.org/0000-0002-0792-7832>), Rafael Martínez Cervantes (<http://orcid.org/0000-0002-4248-861X>), Cristina Senín-Calderón (<http://orcid.org/0000-0002-9181-8603>) y Juan Francisco Rodríguez-Testal (<http://orcid.org/0000-0002-9181-8603>).

¹ Universidad de Sevilla, España.

² Universitat de Cádiz, España.

Recibido: 11 de junio de 2018.

Aceptado: 25 de septiembre de 2018.

mediador de la sensibilidad al castigo y la sensibilidad a la recompensa en la relación entre la saliencia aberrante y la sintomatología positiva, entendida como ideas de referencia, ideas persecutorias y propensión alucinatoria en una muestra compuesta por 259 estudiantes de la Universidad de Sevilla (España). Los resultados mostraron una mediación parcial de la sensibilidad al castigo y la sensibilidad a la recompensa en el modelo de mediación de las ideas de referencia, así como una mediación parcial de la sensibilidad a la recompensa en el modelo de la propensión alucinatoria. No obstante, no se observó mediación ni de la sensibilidad al castigo ni de la sensibilidad a la recompensa en el modelo de las ideas persecutorias. Según estos resultados, parecer ser que la sensibilidad al castigo y la sensibilidad a la recompensa son características básicas de la personalidad que podrían influir en el desarrollo de algunos síntomas positivos, y por ello, de la psicosis.

Palabras clave: Saliencia aberrante; Personalidad; Sensibilidad al castigo; Sensibilidad a la recompensa; Sintomatología positiva; Psicosis.

Abstract

Recently, research focused on the study of the bases of psychosis has placed the accent on aberrant salience (Kapur, 2003). Likewise, it has been shown that the emotional systems proposed by Gray (1982), related to sensitivity to punishment and sensitivity to reward, influence the development of various psychopathologies. The role of these systems in psychosis has hardly been investigated. The objective of this work was to study the mediating role of sensitivity to punishment and sensitivity to reward in the relationship between aberrant salience and positive symptomatology, understood as ideas of reference, persecutory ideas and hallucinatory propensity in a sample composed of 259 students of the University of Seville (Spain). The results showed a partial mediation of the sensitivity to punishment and the sensitivity to reward in the mediation model of the ideas of reference, as well as a partial mediation of the SR in the model of the hallucinatory propensity. However, no mediation was observed neither of the sensitivity to punishment nor of the

sensitivity to reward in the persecutory ideas model. According to these results, it seems that the sensitivity to punishment and sensitivity to reward are basic characteristics of the personality that could influence the development of some positive symptoms, and therefore, of psychosis.

Keywords: Aberrant salience; Personality; Sensitivity to punishment; Sensitivity to reward; Positive symptomatology; Psychosis.

Introducción

A lo largo de los años, numerosas investigaciones han ahondado en el estudio de las bases de la psicosis. La psicosis es un fenómeno que se traduce en una distorsión de la realidad, y cuyos indicadores más conocidos y tradicionalmente ligados a ella son la presencia de ideas delirantes (destacando los delirios referenciales y los delirios persecutorios) y las alucinaciones. Van Os, Linscott, Myin-Germeys, Delespaul y Krabbendam (2009) sugieren que existe un continuo psicótico, es decir, que en población general se dan, en menor medida, con menor intensidad, o de forma más pasajera, síntomas psicóticos, llamados a menudo experiencias (pseudo)psicóticas. La consideración de un continuo en la psicosis hace dirigir la investigación hacia la población general para estudiar las bases de dichas manifestaciones. Una consecuencia práctica es que, si la psicosis es un fenómeno continuo, se puede prevenir antes de la presencia de la disfunción y malestar estables. No obstante, estas experiencias psicóticas o experimentar síntomas positivos no está directamente relacionado con el desarrollo o la presencia de un trastorno. A lo largo de este estudio, nos centraremos en tres indicadores psicóticos atenuados o sintomatología positiva atenuada, como las Ideas de referencia, Ideas persecutorias y Propensión alucinatoria, ya que se aborda fundamentalmente sobre población no clínica, siendo menos apropiado referir delirios o alucinaciones en sentido estricto.

Las Ideas de Referencia (IRs) son una forma de pensamiento autorreferente, en el cual la propia persona es el foco de su atención. Son comunes en el ser humano, siendo una primera interpretación de los estímulos sociales, es decir, de miradas, gestos, comentarios o acciones

de otras personas en general. Habitualmente son hechos casuales y neutros que se malinterpretan, y que, aun siendo relevantes para la persona, acaban teniendo un sentido inofensivo (Senín Calderón, Rodríguez-Testal y Perona-Garcelán, 2014). Cuando las IRs son clínicamente significativas consideran delirantes. La definición que realiza el DSM-5 (American Psychiatric Association [APA], 2013) recalca la importancia de distinguir las IR de los delirios de referencia (p. 823). La diferencia se encuentra en la creencia real e incuestionable de la interpretación de los estímulos sociales. Las IRs no son convicciones delirantes, sino ideas relacionadas con la posibilidad de que esos estímulos estén referidos a su persona.

Cicero y Kerns (2011) distinguen dos tipos de pensamiento referencial: un pensamiento agradable (por ejemplo, escuchar una canción y pensar que puede estar escrita para uno/a mismo/a) y un pensamiento desagradable (por ejemplo, pensar que te culparán de un hecho). Estos autores encontraron una fuerte asociación entre el pensamiento referencial desagradable y la paranoia.

La paranoia es la creencia irreal de que otras personas tienen la intención de ocasionarnos un daño. Bebbington et al. (2013) sugieren que es tan común que se puede considerar normal en su sentido estadístico. No obstante, la paranoia también es muy característica de los trastornos psicóticos, siendo los delirios persecutorios muy comunes en estos estados. Estos autores defienden que la paranoia sigue una estructura jerárquica, en la que las ideas persecutorias (en adelante IPs) forman parte de los factores principales para el desarrollo y mantenimiento de los delirios paranoicos. Las IPs tendrían su base en las cogniciones comunes de desconfianza, sensibilidad interpersonal y en las IRs. Las IPs se distinguen de las IRs en que estas últimas no tienen el elemento de la intención de hacer daño (Freeman, 2007). Bell y O'Driscoll (2018) siguen esta misma línea, no obstante, proponen que la paranoia no tendría una estructura jerárquica, sino una estructura en red en la que las IRs serían el factor más central, y en menor medida las IPs. Tomando estas investigaciones en su conjunto, coinciden en que, al igual que las IRs, las IPs son síntomas que se dan tanto en la población clínica como en la no clínica y que forman parte de los componentes de la paranoia.

En cuanto a las alucinaciones, son experiencias sensoriales (auditivas o visuales, por ejemplo), que se dan en ausencia de un estímulo externo (APA, 2013). Este fenómeno se presenta de forma destacada en la esquizofrenia, pero también se pueden presentar en otras psicopatologías, como los trastornos más graves del estado del ánimo, trastornos de personalidad, y otros trastornos psicóticos (Rodríguez-Testal, Perona-Garcelán y Benítez-Hernández, 2011). No obstante, al igual que el resto de síntomas positivos, las alucinaciones las podemos encontrar en la población general sin necesidad de considerarse clínicamente significativo (van Os et al., 2009).

La mayor parte de la literatura acerca de este síntoma se ha centrado en las alucinaciones auditivas verbales (Rodríguez-Testal et al., 2011). Diversos autores defienden que este tipo de alucinaciones ocurren en el momento en el que la persona, tanto población clínica como población no clínica, atribuye erróneamente eventos internos a fuentes externas (Waters, Badcock y Maybery, 2003). En esta misma línea, Perona-Garcelán et al. (2017) defienden que las alucinaciones pueden darse cuando la persona sufre una disociación en el proceso de diálogo interno, es decir, cuando se experimentan las diferentes facetas de uno mismo que componen el diálogo interno como voces de otras personas, es decir, atribuidos a otra persona. Otros autores hablan de diversas disfunciones en los procesos cognitivos, destacando dificultades en la inhibición de información verbal irrelevante (Daalman et al., 2011; Kapur, 2003). Baumeister, Sedgwick, Howes y Peters (2017) exponen que las personas sanas que experimentan alucinaciones auditivas verbales corren más riesgo de padecer algún tipo de psicopatología en el futuro, y muestran un nivel más alto de ideación delirante. No obstante, experimentar estas alucinaciones no es necesariamente un indicador de psicopatología aunque, para su estudio en población general, se alude a la propensión alucinatoria.

En resumen, las IRs, las IPs, y la propensión alucinatoria (en adelante, PA) son síntomas positivos, generalmente considerados atenuados, que pueden encontrarse tanto en la población general como en la población clínica. No obstante, cabría preguntarse cuál es la base de estos síntomas. Recientemente, se ha puesto el acento en el estudio de la saliencia aberrante como un factor central en el

desarrollo de la psicosis, y por tanto, de los síntomas positivos.

La saliencia aberrante es un proceso mental por el cual la persona experimenta un estado desconcertante y novedoso marcado por la importancia de ciertas percepciones, estados emocionales e ideas. En ciertas situaciones, puede ocurrir que la persona ante determinados estímulos que normalmente han sido valorados como insignificantes, se conviertan en aberrantemente salientes. Una gran variedad de investigaciones han relacionado una disfunción del sistema dopaminérgico con este fenómeno. Uno de los autores que más luz ha arrojado en la comprensión de la saliencia aberrante es Shitij Kapur. Este autor afirma que el sistema dopaminérgico, bajo condiciones normales, es un mediador en la experiencia de detectar la novedad y la recompensa del contexto, lo que hace focalizar nuestra conducta hacia determinados estímulos. Sin embargo, puede ocurrir que una alteración de este sistema provoque una exagerada atención a estímulos insignificantes. Esto quiere decir que la desregulación del sistema dopaminérgico es el creador de la saliencia aberrante estimular (Kapur, 2003). Esta teoría postula que el intento de darle un significado razonable a estas experiencias y/o que las personas atribuyan estímulos internos a fuentes externas puede preceder a la sintomatología positiva (IRs, IPs, y PA).

Las personas que experimentan este proceso mental pueden sentir emociones desde excitación o éxtasis por lo que están viviendo, hasta ansiedad y miedo por los cambios desconocidos, y posiblemente incontrolables que experimentan (Cicero, Kerns y McCarthy, 2010). De esta forma, puede ser que las características temperamentales o elementos más estables de la personalidad influyan en la forma de experimentar fenómenos como la saliencia aberrante y, por tanto, en el desarrollo de la psicosis.

Gray (1982) es uno de los autores más conocidos por sus estudios acerca de la personalidad. Este autor, desarrolló la Teoría de la Sensibilidad al Refuerzo, en la cual hace referencia a la existencia de tres sistemas de emoción fundamentales en el ser humano: el Sistema de Aproximación Comportamental (SAC), el Sistema de Huida/Lucha/Inmovilidad (FFFS, siglas en inglés) y el Sistema de Inhibición Comportamental (SIC). El FFFS es el sistema

menos estudiado, y se encargaría de las respuesta de huida o lucha ante estímulos aversivos incondicionados. El sistema más estudiado es el SIC, el cual, normalmente funciona como un controlador del comportamiento ante señales de castigo, estímulos novedosos o no reforzantes, y relacionado con la dimensión de ansiedad. El SAC es el responsable de controlar el comportamiento ante estímulos reforzantes, y está relacionado con la dimensión de impulsividad (Torrubia, Ávila, Moltó y Caseras, 2001). Podría decirse que el SAC es el motor que impulsa la actividad y el interés, favorece la búsqueda de recursos, la competitividad por los mismos, y las emociones positivas (Olino, 2016). Si este sistema se relaciona básicamente con la dopamina, el SIC es un sistema de actividad serotoninérgica, y por lo tanto, de inhibición en la agresión, un sistema con capacidad de frenada o, en términos de Gray, un comparador acerca del medio conocido (Gray y McNaughton, 2000), búsqueda de regulación de las emociones negativas, y de obtención de calma y apoyo en los congéneres – sistemas opiáceos y oxitocina– (Gilbert, McEwan, Hay, Irons y Cheung, 2007). Aunque se resume diciendo que el SIC actuaría ante situaciones de castigo, y el SAC ante estímulos de recompensa, ambos sistemas intervienen en permanente regulación nombrada como sensibilidad al castigo y a la recompensa.

En esta línea, la sensibilidad al castigo y la sensibilidad a la recompensa, es decir, las características más básicas o temperamentales de la personalidad, podrían influir en la interpretación de los estímulos contextuales. Senín-Calderón, Perona-Garcelán, Fuentes-Márquez y Rodríguez-Testal (2017) demostraron que la sensibilidad al castigo (SC) y la sensibilidad a la recompensa (SR) juegan un papel mediador, junto con otras variables como la depresión y la autoconciencia pública, en la relación entre la ansiedad y las IRs. Esto demuestra que las características temperamentales podrían tener un papel central en el desarrollo de las IRs. Sin embargo, no hay ningún estudio que relacione estas variables (SC y SR) con otros síntomas positivos, como las IPs y la PA, en la población general.

Por tanto, tomando como base el estudio de Senín-Calderón et al. (2017) y, teniendo en cuenta el papel central de la saliencia aberrante en el desarrollo de la sintomatología psicótica, el objetivo de este estudio es averiguar si, al igual que la SC y a la SR juegan un papel mediador entre

la ansiedad y las IRs, estas dos variables de la personalidad también median en la relación entre la Saliencia Aberrante y la sintomatología positiva (entendida como IRs, IPs, y PA).

Por ello, predecimos que: (a) la Saliencia Aberrante estará relacionada directa y significativamente con la sintomatología positiva: Ideas de Referencia, Ideas Persecutorias y Propensión Alucinatoria; (b) se dará una relación significativa entre la Saliencia Aberrante y la Sensibilidad al Castigo y la Sensibilidad a la Recompensa; (c) existirá una relación significativa entre la Sensibilidad al Castigo y a la Recompensa y la sintomatología positiva: Ideas de Referencia, Ideas Persecutorias y Propensión Alucinatoria, y (d) la Sensibilidad al Castigo y a la Recompensa mediarán en la relación entre la Saliencia Aberrante y la sintomatología positiva: Ideas de Referencias, Ideas Persecutorias y Propensión Alucinatoria.

Método

Participantes

La muestra se compuso por 259 sujetos estudiantes universitarios, de los cuales el 79.2 % eran mujeres y el 20.8 % varones. Las edades estaban comprendidas entre 19 y 42 años, con una media de edad de 21.25 años ($DT = 2.83$). El 93.8 % de los participantes eran solteros y el 6.2 % estaban casados o tenían pareja de hecho.

Instrumentos de evaluación

Evaluación inicial autoadministrada. Identifica las características sociodemográficas de los participantes, la historia clínica del participante, el consumo de drogas y los antecedentes personales y familiares.

Inventario de Saliencia Aberrante (ASI; Cicero et al., 2010). Versión española de Fuentes-Márquez (2015). Este instrumento consta de 29 ítems dicotómicos (Sí/No), los cuales conforman cinco factores que miden la saliencia aberrante y con ella la vulnerabilidad a la psicosis tanto en muestras clínicas como no clínicas. Estos cinco factores

son: Significado incrementado, Agudizamiento de los sentidos, Comprensión inminente, Emocionalidad intensificada y Cognición aumentada. Según su autor, este instrumento cuenta con una alta consistencia interna (α de Cronbach de .90). En este estudio, se utilizará la medida global. Se halló una consistencia interna, α de Cronbach de .90.

Green Paranoid Thought Scale (GTPS). Adaptación española por Ibáñez-Casas et al. (2015). Este instrumento está compuesto por 32 ítems, los cuales se puntúan en una escala Likert ordinal de cinco opciones de respuesta desde el 1 ("En absoluto") hasta el 5 ("Totalmente"). Esta escala se divide en dos subescalas compuestas por 16 ítems cada una. La subescala A evalúa las ideas de referencia sociales relevantes en la paranoia, y la subescala B lo relativo a pensamientos persecutorios. Además, ambas escalas permiten medir las dimensiones de convicción, preocupación y estrés. Las puntuaciones oscilan entre 16 y 80 puntos. Según sus creadores, este instrumento cuenta con una adecuada consistencia interna en la subescala A (α de Cronbach: .91) y en la subescala B (α de Cronbach: .96). En este estudio, la subescala A cuenta con α de Cronbach de .90, así como en la subescala B, α de Cronbach: .94.

Escala de Alucinaciones de Launay-Slade-Revisada (LSHS-R). Adaptación española por Fonseca-Pedrero et al. (2010). Esta escala evalúa la predisposición a experimentar alucinaciones tanto en la población clínica como no clínica. Está compuesto por 12 ítems, los cuales se miden a través de una escala tipo Likert de 4 opciones de respuesta, donde el 1 se corresponde a la respuesta "seguramente no se aplica a ti" y el 4 "seguramente se aplica a ti". Este instrumento diferencia dos tipos de factores que miden la Experiencia alucinatoria y los Eventos mentales vívidos. Se puede obtener de 12 a 48 puntos, indicando una mayor propensión alucinatoria cuanto mayor sea la puntuación obtenida. Según el autor, presenta un adecuado comportamiento psicométrico y consistencia interna (α de Cronbach: .90). En este estudio, se obtuvo una α de Cronbach de .82.

The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ). Versión española por Torrubia et al. (2001). Este instrumento está compuesto por 48 ítems con dos opciones de respuesta, los cuales mi-

den dos escalas formadas cada una por 24 ítems. Una de ellas mide la Sensibilidad a la Recompensa (SR), relacionada con el sistema de activación conductual (conductas dirigidas a la obtención de un refuerzo). La otra escala mide la Sensibilidad al Castigo (SC), la cual está relacionada con el sistema de inhibición conductual (evitación conductual o pasiva en situaciones relacionadas con la posibilidad de obtener una consecuencia negativa). Según el autor, ambas escalas han mostrado buenas propiedades psicométricas: consistencia interna, α de Cronbach de la SC, .82, y α de Cronbach de la SR, de .75. En este estudio, se obtuvieron α de Cronbach de la SC, .85, y α de Cronbach de la SR, .77

Procedimiento

La muestra fue reclutada mediante muestreo no aleatorio de conveniencia y, en parte de la muestra, se utilizó el procedimiento de bola de nieve a partir de varios colaboradores de la investigación. La muestra se compuso de estudiantes universitarios evaluados entre octubre y enero del 2017. La participación fue voluntaria, siendo los criterios de inclusión: tener más de 18 años y ser españoles nativos. Previamente a la realización de la evaluación, los participantes tuvieron que firmar el consentimiento informado en el que se les explicaba con detalle los objetivos de la investigación, las pruebas utilizadas para la evaluación y la garantía de del anonimato y confidencialidad de los datos.

Se empleó un diseño ex post-facto correlacional predictivo de tipo transversal. No hubo tratamiento de posibles variables extrañas y no se dieron valores perdidos

porque se utilizó un formulario electrónico de respuestas forzadas en una única medida. Se excluyeron del estudio los participantes con puntuaciones superiores a tres veces el rango intercuartílico. Los datos se analizaron a través del programa IBM SPSS Statistics 22. Para la descripción de la muestra, se realizaron análisis descriptivos y de frecuencia. Se comprobó el supuesto de normalidad a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

Para las tres primeras hipótesis, se realizó un análisis de correlaciones paramétricas. Para la última hipótesis, se realizaron tres análisis de mediación múltiple, en las que la Saliencia Aberrante actuó como variable independiente, la SC y la SR de variables mediadoras, y las Ideas de Referencia (IRs), Ideas Persecutorias (IPs) y la Propensión Alucinatoria (PA) como variables dependientes en cada caso.

Los análisis de mediación múltiple se llevaron a cabo mediante la macro Process versión 3.0 de Hayes (2013) para SPSS. Los análisis fueron de una cola y la significación estadística se estableció para un intervalo del 95 % y 5000 bootstraps.

Resultados

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables a estudiar y se comprobó, a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra, que no se cumplía con el supuesto de normalidad (Tabla 1). Se identificaron 16 casos con puntuaciones superiores a tres veces el rango intercuartílico y se excluyeron del estudio,

Tabla 1

Datos descriptivos de las variables y prueba de Kolmogorov-Smirnov

Variable	N	Mínimo	Máximo	M	DT	K-S	p
Saliencia	259	0	29	8.61	5.44	.96	.00
IRs	259	16	58	23.61	8.21	.81	.00
IPs	259	16	51	18.90	6.30	.51	.00
PA	259	12	28	15.40	3.21	.86	.00
SC	259	0	24	10.56	5.06	.98	.00
SR	259	0	23	10.00	4.19	.98	.00

Nota. IRs: Ideas de Referencia; IPs: Ideas Persecutorias; PA: Propensión Alucinatoria; SC: Sensibilidad al Castigo; SR: Sensibilidad a la Recompensa

Tabla 2

Correlaciones bivariadas entre las variables del estudio

Variable	M (DT)	1	2	3	4	5
1. Saliencia	8.26 (5.24)	-				
2. IRs	22.32 (6.36)	.316**	-			
3. IPs	17.60 (3.57)	.312**	.575**	-		
4. PA	15.11 (2.94)	.435**	.354**	.251**	-	
5. SC	10.22 (4.84)	.287**	.367**	.173**	.157*	-
6. SR	9.77 (4.03)	.229**	.356**	.110	.351**	.165**

Nota. IRs: Ideas de referencia; IPs: Ideas Persecutorias; PA: Propensión Alucinatoria; SC: Sensibilidad al Castigo; SR: Sensibilidad a la Recompensa. * $p < .05$, ** $p < .01$.

resultando una muestra definitiva de 243 sujetos, 52 varones (21.4 %) y 191 mujeres (78.6 %) de una edad media de 21.34 años (DT : 2.9).

Para la comprobación de las hipótesis 1, 2 y 3 se llevaron a cabo correlaciones bivariadas entre las variables del estudio (Tabla 2). Se encontraron correlaciones positivas y directas entre la Saliencia Aberrante y la SC y la SR (hipótesis 1), con tamaños de efecto pequeño para la SR ($d = 0.47$) y mediano para la SC ($d = 0.59$). En cuanto a la relación entre la SC y la SR y la sintomatología positiva (hipótesis 2), se encontraron correlaciones positivas y directas entre la SC y las IRs, las IPs y la PA, con tamaños de efecto de pequeño a mediano, respectivamente a los síntomas positivos $d = 0.78$, 0.35 , y 0.31 . Asimismo, se encontraron correlaciones positivas y directas entre la SR y las IRs y la PA, con tamaños de efecto mediano, $d = 0.76$ y 0.74 . No obstante, no se halló correlación entre la SR y las IPs ($d = 0.22$). Por último, en relación con la tercera hipótesis, se comprobó que la Saliencia Aberrante correlacionó directa y positivamente con las IRs, las IPs y la

PA, con tamaños de efecto de mediano a grande, respectivamente, $d = 0.66$, 0.65 y 0.96 .

Se realizaron tres análisis de mediación múltiple para estudiar el papel mediador de las variables SC y SR entre la Saliencia aberrante y la sintomatología positiva (IRs, IPs y PA; hipótesis 4 y objetivo de este estudio). La Tabla 3, muestra los resultados del análisis de mediación múltiple para la variable dependiente IRs, la Tabla 4 de las IPs, y por último, la Tabla 5 de la PA.

Como podemos observar en los tres análisis, la variable Saliencia aberrante relacionaba significativamente con las variables SC y SR (relación a). Centrándonos en el análisis del modelo de mediación de las IRs (Tabla 3), los resultados mostraron una relación significativa entre las variables mediadoras y la variable IRs, siendo más fuerte la relación que ejerce la SR en ella que la SC (relación b). Asimismo, fue significativa la influencia de la Saliencia aberrante en las IRs (relación total c), disminuyendo, aun siendo todavía significativa, la fuerza de esta relación al incluir las

Tabla 3

Modelo de mediación múltiple con tres variables predictores de las Ideas de Referencia

Variables		β	SE	p	IC 95%
Relación a	Saliencia*SC	.26	.05	.00	.15 – .37
	Saliencia*SR	.17	.05	.00	.08 – .27
Relación b	SC*IRs	.35	.07	.00	.20 – .51
	SR*IRs	.42	.09	.00	.24 – .60
Relación total c	Saliencia*IRs	.38	.07	.00	.23 – .53
Relación directa c'	Saliencia*IRs	.21	.07	.00	.07 – .35

Nota. IRs: Ideas de referencia; SC: Sensibilidad al Castigo; SR: Sensibilidad a la Recompensa.

Tabla 4

Modelo de mediación múltiple con dos predictores de las Ideas Persecutorias

Variables		β	SE	p	IC 95%
Relación a	Saliencia*SC	.26	.05	.00	.15 – .37
Relación b	SC*IPs	.06	.04	.17	-.03 – .15
Relación total c	Saliencia*IPs	.21	.04	.00	.13 – .29
Relación directa c'	Saliencia*IPs	.19	.04	.00	.10 – .28

Nota. SC: Sensibilidad al Castigo; IPs: Ideas persecutorias.

variables mediadoras (relación directa c'). Estos resultados en su conjunto mostraron una mediación parcial de la SC y la SR en la relación entre la Saliencia aberrante y las IRs. El test de Sobel mostró que la relación total y directa fueron estadísticamente significativas ($p < .01$) tanto para SC ($Z = 3.24$) como para la SR ($Z = 2.84$). Esta mediación, según la R^2 ajustada del Resumen del Modelo, explica el 25.23 % del efecto total.

En el modelo de mediación múltiple de las IPs (Tabla 4), la SR se excluyó previamente del análisis al no correlacionar con la variable dependiente IPs, por lo que la SC se tomó como la única variable mediadora. Se observó que la SC no se relacionaba con las IPs (relación b). Por ello, aun reduciéndose la fuerza de la relación entre la Saliencia aberrante y las IP al incluir la SC (relación directa c'), no fue válido el modelo por no existir un efecto indirecto de la SC en las IP (relación b).

Por último, se realizó el análisis de mediación múltiple de la PA (Tabla 5) y se comprobó que existía una relación entre SR con la PA, pero no fue de la misma forma con la SC (relación b). Así mismo, la Saliencia aberrante se relacionó con la PA (relación total c) y, al añadir las variables

SC y SR como mediadoras, se redujo la fuerza de esta relación significativamente (relación directa c'). Estos resultados en su conjunto confirmaron una mediación parcial de la SR en la relación entre la Saliencia Aberrante y las PA. El test de Sobel mostró que la relación total y directa fue estadísticamente significativa ($p < .01$) para el caso de la SR ($Z = 2.81$). Esta mediación, según la R^2 ajustada del Resumen del Modelo, explica el 25.56 % del efecto total.

Discusión y conclusiones

El objetivo general de esta investigación es estudiar el papel mediador de la SC y la SR en la relación entre la Saliencia aberrante y los síntomas positivos: Ideas de referencia (IRs), Ideas persecutorias (IPs), y Propensión alucinatoria (PA).

La primera hipótesis de este estudio plantea que la Saliencia aberrante estaría relacionada directamente y significativamente con la sintomatología positiva: IRs, IPs, y PA. Según los resultados obtenidos, se observó que la sa-

Tabla 5

Modelo de mediación múltiple con tres predictores de la Propensión alucinatoria

Variables		β	SE	p	IC 95%
Relación a	Saliencia*SC	.26	.05	.00	.15 – .37
	Saliencia*SR	.17	.05	.00	.08 – .27
Relación b	SC*PA	.00	.03	.90	-.06 – .07
	SR*PA	.19	.04	.00	.11 – .27
Relación total c	Saliencia*PA	.24	.03	.00	.18 – .30
Relación directa c'	Saliencia*PA	.21	.03	.00	.14 – .27

Nota. **SC**: Sensibilidad al Castigo; **SR**: Sensibilidad a la Recompensa; **PA**: Propensión Alucinatoria.

liencia aberrante se relacionaba significativamente, y con tamaños de efecto de medios a altos, con la sintomatología positiva (IRs, IPs y PA) por lo que se confirma la hipótesis. Esto coincide con lo planteado por Kapur (2003) acerca del papel central de la saliencia aberrante en el desarrollo de la sintomatología positiva. Por tanto, con base en investigaciones anteriores y al presente estudio, se podría predecir que a mayor experiencia de Saliencia aberrante, mayor es la probabilidad de experimentar sintomatología positiva. No obstante, debemos tener presente que pueden existir otros factores que, al igual que la Saliencia aberrante o en interacción con ella, puedan ser origen de la sintomatología positiva, como la claridad del autoconcepto o la identidad étnica (Cicero y Cohn, 2018). Estos factores no se han considerado en el presente estudio, lo que sugiere que estamos ante un fenómeno complejo y los resultados sólo pueden entenderse de forma tentativa.

La segunda hipótesis (la Saliencia aberrante se relacionará directa y positivamente con la SC y la SR) también fue confirmada. Se encontraron correlaciones positivas y directas entre la saliencia aberrante y la SC y la SR, si bien los tamaños de efecto son aquí más modestos. Gray (1982), postuló la existencia de dos sistemas reguladores de emociones que estarían relacionados con la SC y la SR: el SAC (Sistema de Aproximación Comportamental, relacionado con la SR y emociones placenteras) y el SIC (Sistema de Inhibición Comportamental; relacionado con la SC y la emoción de ansiedad). Tomando de base esta teoría y los resultados del presente estudio, se podría sugerir que las emociones generadas tras el proceso mental de saliencia aberrante, y por tanto, la forma de experimentar este fenómeno, podrían depender de una mayor o menor sensibilidad al castigo y a la recompensa.

La tercera hipótesis hacía referencia a la existencia de una relación significativa entre la SC y la SR y la sintomatología positiva (IRs, IPs y PA). Esta hipótesis no pudo ser confirmada al completo.

Los resultados mostraron una relación positiva y directa entre la SC y SR y las IRs, con tamaños de efecto mediano, lo que respaldaría lo encontrado por Senín-Calderón et al. (2017) sobre estas variables en su investigación. Tomando en consideración los resultados del estudio de estos autores y los de esta muestra, se podría pronosti-

car que una elevada activación de los sistemas de inhibición y activación comportamental pueden hacer aumentar las IRs. Es importante la relación entre la SC y las IRs, ya que una alta SC hace aumentar los estados de alarma ante amenazas, generando altos niveles de ansiedad y de IRs, lo que hace predisponer a la persona a una psicopatología, entrando en riesgo de padecer psicosis (Freeman, 2007). La relación entre la SR y a las IRs puede explicar que la persona tienda a buscar el reforzamiento en los estímulos sociales, fijándose más en este contexto y atribuyéndose a su persona lo que pasa a su alrededor (Senín-Calderón et al., 2017). En este estudio, fue más fuerte la relación entre la SC y las IRs, siendo mínima la diferencia entre ésta y la relación entre la SR y las IRs. Tendría sentido ya que las ideas de referencia suelen estar asociadas a estados emocionales negativos (Senín-Calderón et al., 2014).

Sobre la relación entre la SC y SR y las IPs, se encontró una correlación directa y positiva con la SC, pero no con la SR. Esto puede ser explicado tomando en consideración la idea de que las IPs son uno de los factores principales en el desarrollo y mantenimientos de los delirios paranoides, por lo que los componentes emocionales relacionados con la ansiedad y la preocupación influyen en estas ideas (Bebbington et al., 2013; Bell y O'Driscoll, 2018). Por tanto, una elevada SC puede provocar un estado constante de alarma y ansiedad ante señales de amenazas y llevar a un aumento de las IPs. No obstante, la fuerza de la relación en la SC y las IPs es bastante baja, por lo que habría que dejar en duda si realmente es significativa o, más bien, se debe a un efecto no controlado.

Asimismo, se pudo comprobar que existía una relación directa y significativa entre la SC y SR y la PA, dándose un tamaño de efecto grande para la SR. Esta relación sugiere que una elevada SR hace que se tienda a buscar reforzadores en el contexto, por lo que puede ocurrir que las personas que normalmente son propensas a las alucinaciones experimenten más sensaciones de este tipo (por ejemplo, escuchar un estímulo interno, como un pensamiento, y atribuirlo erróneamente a la voz de otra persona). Esto es importante ya que pueden correr más riesgo de padecer algún tipo de psicopatología en el futuro y mostrar mayor ideación delirante (Baumeister et al., 2017). La relación con la SC es bastante débil por lo que no se descarta que

la significación se deba, al igual que la relación entre la SC y las IPS, a otros factores no controlados.

Para el estudio de la última hipótesis y objetivo del estudio, se analizó si la SC y la SR mediaban en la relación entre la Saliencia aberrante y la sintomatología positiva (IRs, IPs y PA). En el modelo de mediación entre la Saliencia aberrante y las IRs se pudo confirmar la hipótesis. Se encontró que la SC y la SR mediaban parcialmente en esta relación. Esto sugiere que, si la persona experimenta una desregulación en el sistema dopaminérgico que hace que los estímulos ambientales se conviertan en aberrantemente salientes para la persona y, que además presente una elevada actividad del SAC o del SIC, pueden aumentar las IRs y, por tanto, el riesgo de sufrir algún tipo de psicopatología en el futuro. No obstante, la mediación es parcial, por lo que la SC y la SR no serían suficientes para explicar el efecto total del modelo de mediación. Diversos autores defienden la influencia de otros factores, los cuales no han sido tenidos en cuenta en este estudio, en el desarrollo o mantenimiento de las IRs, como pueden ser la depresión, la ansiedad, la conciencia pública de uno mismo, o la autoestima, entre otros (Cicero y Kerns, 2011; Senín-Calderón et al., 2017).

En relación a las IPs, no se encontró mediación de la SC en la relación entre la Saliencia aberrante y aquellas. Según los resultados de esta muestra, cuando se experimenta el fenómeno de Saliencia aberrante, la SC no influiría en el aumento de las IPs. Al inicio de este estudio, se hipotetizó que la SC podría mediar en esta relación ya que puede ocurrir que, debido a una elevada actividad del SIC, estímulos sociales aberrantemente salientes para la persona pudiesen ser interpretados como amenazantes, atribuyéndoles intencionalidad por la ansiedad o preocupación de recibir un castigo. Esta hipótesis no se ha confirmado, lo que es desconcertante ya que no encajaría con la literatura existente acerca del papel destacado de la ansiedad y la preocupación ante una amenazada en el pensamiento paranoide (Freeman, 2007; Freeman, Pugh, Vorontsova, Antley y Slater, 2010).

Una posible explicación de estos resultados la podríamos encontrar en la ausencia de control de ciertas variables extrañas. Este tipo de investigaciones implican el estudio de fenómenos muy complejos, por lo que no se des-

carta la presencia de algún factor o conjunto de variables desconocidos que esté afectando a los resultados. Asimismo, para controlar el incumplimiento de la normalidad de la muestra, se excluyeron del estudio aquellos sujetos que presentaban puntuaciones extremas, lo que podría estar sesgando la interpretación de los resultados. Las IPs son un fenómeno común pero quizá inestable en población general, por lo que es esperable que no se cumpla el supuesto de normalidad en variables consideradas “clínicas”. No obstante, es igualmente posible que haya influido la deseabilidad social, o factores no controlados que permitan que la presencia de indicadores paranoides se contrarresten y resulte más complicada su autoobservación o reconocimiento (Senín-Calderón et al., 2014).

En referencia al modelo de la PA, los resultados mostraron una mediación parcial de la SR en la relación entre la Saliencia aberrante y la PA. Estos resultados pronostican un aumento de la PA si, al darse la Saliencia aberrante, la persona tiende a orientar su comportamiento hacia la recompensa. No obstante, al igual que en el modelo de las IRs, la mediación fue parcial, por lo que la SR explicaría solo una parte del efecto total del modelo. Esto sugiere la posible existencia de otras variables que estén influyendo en la relación entre la Saliencia aberrante y la PA. El papel de la SR como única variable mediadora en el presente modelo tiene sentido ya que el tipo de alucinaciones que experimenta normalmente la población general, concretamente las alucinaciones auditivas verbales, no suelen presentarse como desagradables o negativas, más bien son vividas como un fenómeno curioso. En cualquier caso, encaja la relación entre la Saliencia aberrante y la PA mediada por la SR en la tesis dopaminérgica (Jensen et al., 2007). Estos resultados son relevantes ya que, de constatarse estas relaciones, estas personas correrían un riesgo más alto de padecer algún tipo de psicopatología en el futuro (Baumeister et al., 2017).

El presente trabajo cuenta con una serie de limitaciones, así como puntos fuertes, que han de tenerse en cuenta. En primer lugar, atendiendo a la validez externa la validez externa, los participantes fueron seleccionados por muestreo de conveniencia, lo que sugiere prudencia en la generalización de los resultados. No obstante, el tamaño de la muestra es amplia, por lo que añade valor a los datos

obtenidos. Asimismo, la mayoría de los participantes eran mujeres, por lo que en futuros estudios sería conveniente asegurar la homogeneidad de la muestra en este sentido. En segundo lugar, la consistencia interna de la escala utilizada para medir la SR, aun siendo aceptable, se puede considerar baja, lo que podría derivar en problemas de error de medida. Sin embargo, el resto de escalas con niveles de consistencia interna adecuados como para asegurar fiabilidad en la medida. En esta línea, es necesario destacar la posible influencia de la deseabilidad social en este estudio, ya que ciertas preguntas relacionadas con la Saliencia aberrante, las IRs, las IPs y la PA, pueden ser interpretadas negativamente debido al estigma social de ciertas percepciones que se relacionan con la locura. Por último, en este estudio se realizaron pruebas paramétricas, las cuales son consideradas bastante robustas para garantizar la validez interna. No obstante, hay que añadir que no se cumplió con el supuesto de normalidad. Así mismo, se ha de tener en consideración la falta de control de otras variables extrañas que pudieran estar influyendo en los resultados.

Como conclusiones, estos resultados nos llevan a sugerir que ciertas características temperamentales, como la SC y la SR, se encuentran aparentemente asociadas al desarrollo o mantenimiento de determinados síntomas positivos como las IRs y la PA. Estos resultados se pueden considerar de interés ya que arrojan luz al entendimiento de la posible influencia de las características más básicas de la personalidad en el desarrollo de la psicosis. Sin embargo, ha de tenerse en cuenta que el diseño transversal y las características correlacionales utilizadas para la medición en este trabajo, implican que no puedan establecerse conclusiones ni causales en la relación entre las variables, ni definitivas desde una perspectiva longitudinal o prospectiva. Sólo han de ser considerados estos resultados de forma orientativa, pudiendo contribuir con un pequeño paso para el objetivo más ambicioso de mejorar la detección temprana y tratamiento de los trastornos del espectro psicótico.

Debido a la estrecha relación de la SC y la SR con las características más básicas de la personalidad, sería conveniente, en futuras investigaciones, la realización de estudios de corte longitudinal con el fin de apreciar el mantenimiento o cambio de las medidas individuales en el

tiempo. Así mismo, serían necesarias investigaciones más amplias sobre este fenómeno, en las cuales se pudieran considerar el mayor número posible de factores de riesgo para el desarrollo de la sintomatología positiva, con el fin último de crear un modelo complejo y específico que permitiera predecir, desde la población general, el desarrollo de psicopatologías del espectro psicótico. Una replicación de este modelo en un diseño longitudinal podría representar un conocimiento temprano de los componentes que anuncian la descompensación psicótica, como la saliencia aberrante, asumiendo al mismo tiempo, el riesgo diferenciado para determinadas características temperamentales sobre las que podría intervenir, aunque fuese de forma igualmente tentativa. Probablemente el mantenimiento de los indicadores positivos de forma atenuada, puede dar una opción de ajuste a las personas con este tipo de indicadores, obteniendo beneficio de una intervención psicológica fundamentada en la reestructuración cognitiva y la aceptación de las experiencias vividas.

Referencias

- American Psychiatric Association (APA) (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5*. Washington, DC: Autor.
- Baumeister, D., Sedgwick, O., Howes, O. y Peters, E. (2017). Auditory Verbal Hallucinations and Continuum Models of Psychosis: A Systematic Review of the Healthy Voice-hearer Literature. *Clinical Psychology Review*, 51, 125–141. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.10.010>
- Bebbington, P. E., McBride, O., Steel, C., Kuipers, E., Radovanović, M., Brugha, T., ...Freeman, D. (2013). The Structure of Paranoia in the General Population. *British Journal of Psychiatry*, 202(6), 419–427. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.119032>
- Bell, V. y O'Driscoll, C. (2018). The Network Structure of Paranoia in the General Population. *Social Psy-*

- chiatry and Psychiatric Epidemiology*, 53(7), 737–744. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1487-0>
- Cicero, D. C. y Cohn, J. R. (2018). The Role of Ethnic Identity, Self-Concept, and Aberrant Salience in Psychotic-Like Experiences. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 24(1), 101–111. <https://doi.org/10.1037/cdp0000160>
- Cicero, D. C. y Kerns, J. G. (2011). Unpleasant and Pleasant Referential Thinking: Relations with Self-processing, Paranoia, and other Schizotypal Traits. *Journal of Research in Personality*, 45(2), 208–218. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.02.002>
- Cicero, D. C., Kerns, J. G. y McCarthy, D. M. (2010). The Aberrant Salience Inventory: A New Measure of Psychosis Proneness. *Psychological Assessment*, 22(3), 688–701. <https://doi.org/10.1037/a0019913>
- Daalman, K., van Zandvoort, M., Bootsman, F., Boks, M., Kahn, R. y Sommer, I. (2011). Auditory Verbal Hallucinations and Cognitive Functioning in Healthy Individuals. *Schizophrenia Research*, 132(2–3), 203–207. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.07.013>
- Fonseca-Pedrero, E., Lemos-giráldez, S., Paino, M., Sierra-Baigrie, S., Villazón-García, Ú., González, P. G., ...Muniz, J. (2010). Dimensionality of Hallucinatory Predisposition : Confirmatory Factor Analysis of the Launay-Slade Hallucination Scale-revised in college students. *Anales De Psicología*, 26(1), 41–48.
- Freeman, D. (2007). Suspicious Minds: The Psychology of Persecutory Delusions. *Clinical Psychology Review*, 27(4), 425–457. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.10.004>
- Freeman, D., Pugh, K., Vorontsova, N., Antley, A. y Slater, M. (2010). Testing the Continuum of Delusional Beliefs: An Experimental Study using Virtual Reality. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(1), 83–92. <https://doi.org/10.1037/a0017514>
- Fuentes-Márquez, M. S. (2015). La saliencia aberrante como base para la sintomatología psicótica [Aberrant Salience as a Basis for Psychotic Symptomatology] (tesis doctoral). Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Gilbert, P., McEwan, K., Hay, J., Irons, C. y Cheung, M. (2007). Social Rank and Attachment in People with a Bipolar Disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 14(1), 48–53. <https://doi.org/10.1002/cpp.508>
- Gray, J.A. (1982). Précis of The Neuropsychology of Anxiety: An Enquiry into the Functions of the Septo-hippocampal System. *The Behavioral and Brain Sciences*, 5, 469-534. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00013066>
- Gray, J. A. y McNaughton, N. (2000). *The Neuropsychology of Anxiety. An Enquiry into the Functions of the Septo-Hippocampal System* (2ª ed.). New York, NY: Oxford University Press.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Nueva York, NY: Guilford Press.
- Ibáñez-Casas, I., Femia-Marzo, P., Padilla, J. L., Green, C. E. L., De Portugal, E. y Cervilla, J. A. (2015). Adaptación española de las Escalas de Pensamiento Paranoide de Green [Spanish Adaptation of Green Paranoid Thinking Scales]. *Psicothema*, 27(1), 74–81. <https://doi.org/10.7334/psicothema2014.103>
- Jensen, J., Smith, A. J., Willeit, M., Crawley, A. P., Mikulis, D. J., Vitcu, I. y Kapur, S. (2007). Separate Brain Regions Code for Salience vs. Valence during Reward Prediction in Humans. *Human Brain Mapping*, 28(4), 294–302. <https://doi.org/10.1002/hbm.20274>
- Kapur, S. (2003). Psychosis as a State of Aberrant Salience: A Framework Linking Biology, Phenomenology, and Pharmacology in Schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*,

- 160, 13–23. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.1.13>
- Olino, T. M. (2016). Future Research Directions in the Positive Valence Systems: Measurement, Development, and Implications for Youth Unipolar Depression. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 45(5), 681–705. <https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1118694>
- Perona-Garcelán, S., Bellido-Zanin, G., Senín-Calderón, C., López-Jiménez, A. M. y Rodríguez-Testal, J. F. (2017). Adaptación al español del Varieties of Inner Speech Questionnaire (VIQS). Estudio de la relación entre diálogo interno, disociación y propensión a las alucinaciones [Adaptation to Spanish of the Varieties of Inner Speech Questionnaire (VIQS). Study of the relationship between internal dialogue, dissociation and propensity to hallucinations]. *Clinica Y Salud*, 28(2), 93–100. <https://doi.org/10.1016/j.clysa.2017.02.001>
- Rodríguez-Testal, J. F., Perona-Garcelán, S. y Benítez-Hernández, M. (2011). Trastornos Psicóticos [Psychotic Disorders]. En J. F. Rodríguez-Testal y P. J. Mesa-Cid (Eds.), *Manual de psicopatología clínica* (pp. 123–210). Madrid, España: Pirámide.
- Senín-Calderón, C., Perona-Garcelán, S., Fuentes-Márquez, S. y Rodríguez-Testal, J. F. (2017). A Mediation Model for Ideas of Reference: The Role of the Gray Model, Self-Consciousness, and Emotional Symptoms. *Psychological Reports*, 120(3), 443–459. <https://doi.org/10.1177/0033294117693593>
- Senín Calderón, C., Rodríguez Testal, J. F. y Perona Garcelán, S. (2014). *El pensamiento referencial: aspectos psicopatológicos y del desarrollo* [Referential Thinking: Psychopathological and Developmental Aspects]. Leipzig, Germany: Amazon.
- Torrubia, R., Ávila, C., Moltó, J. y Caseras, X. (2001). The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ) as a Measure of Gray's Anxiety and Impulsivity Dimensions. *Personality and Individual Differences*, 31(6), 837–862. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00183-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00183-5)
- Van Os, J., Linscott, R. J., Myin-Germeys, I., Delespaul, P. y Krabbendam, L. (2009). A Systematic Review and Meta-analysis of the Psychosis Continuum: Evidence for a Psychosis Proneness-Persistence-Impairment Model of Psychotic Disorder. *Psychological Medicine*, 39(2), 179–195. <https://doi.org/10.1017/S0033291708003814>
- Waters, F. A. V., Badcock, J. C. y Maybery, M. T. (2003). Revision of the Factor Structure of the Launay-Slade Hallucination Scale (LSHS-R). *Personality and Individual Differences*, 35(6), 1351–1357. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00354-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00354-9)

ABERRANT SALIENCE AND COMPONENTS OF THE GRAY'S MODEL IN THE DEVELOPMENT OF POSITIVE SYMPTOMATOLOGY

MARTA SÁNCHEZ-ARJONA CASQUETE DE PRADO¹,
RAFAEL MARTÍNEZ CERVANTES¹, CRISTINA SENÍN-CALDERÓN²,
AND JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ-TESTAL¹

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Ideas of reference (IRs), persecutory ideas (PIs) and hallucinatory propensity (HP) are positive symptoms, generally attenuated, which may correspond to both the general population and the clinical population. However, one might ask what the basis of these symptoms is. Recently, research focused on the study of the bases of psychosis has placed the accent on aberrant salience (Kapur, 2003). Aberrant salience is a mental process by which the person experiences a disconcerting and novel state marked by the importance of certain perceptions, emotional states and ideas. In certain situations, it may happen that the person before certain stimuli that have normally been valued as insignificant, become aberrantly outgoing. Therefore, from the approach of Kapur (2003) it is postulated that the attempt to give a reasonable meaning to these experiences and / or that people attribute internal stimuli to external sources may precede the positive symptomatology (IRs, PIs, and HP).

Likewise, it has been shown that the emotional systems proposed by Gray (1982), related to sensitivity to punishment (SP) and sensitivity to reward (SR), influence the development of various psychopathologies. The role of these systems in psychosis has hardly been investigated. The SP and the SR, that is, the most basic or temperamental characteristics of the personality, could influence the interpretation of contextual stimuli. Senín-Calderón, Perona-

Garcelán, Fuentes-Márquez, and Rodríguez-Testal (2017) demonstrated that sensitivity to punishment (SP) and sensitivity to reward (SR) play a mediating role, along with other variables such as depression and public self-awareness, in the relationship between anxiety and IRs. This shows that temperamental characteristics could have a central role in the development of IRs. However, there is no study that relates these variables (SP and SR) with other positive symptoms, such as PIs and HP, in the general population.

The objective of this work was to study the mediating role of SP and SR in the relationship between aberrant salience and positive symptomatology, understood as ideas of reference (IRs), persecutory ideas (PIs) and hallucinatory propensity (HP).

It is predicted that: (a) the Aberrant Salience will be directly and significantly related to the positive symptomatology: Ideas of Reference, Persecutory Ideas and Hallucinatory Propensity; (b) there will be a significant relationship between the Aberrant Salience and the Sensitivity to Punishment and the Sensitivity to the Reward; (c) there will be a significant relationship between the Sensitivity to Punishment and Reward and the positive symptomatology: Ideas of Reference, Persecutory Ideas and Hallucinatory Propensity, and (d) Sensitivity to Punishment and Reward will mediate in the relationship between the Aberrant Salience and the positive symptomatology: Ideas of References, Persecutory Ideas and Hallucinatory Propensity.

Method

Participants

A sample of 259 students of the University of Seville (Spain), of which 79.2 % were women and 20.8 % were men. The ages were between 19 and 42 years old, with an average age of 21.25 years ($SD = 2.83$). 93.8 % of the participants were single and 6.2% were married or had a common-law partner.

Instruments

Self-reported tests were administered: The *Aberrant Salience Inventory* (ASI; Cicero et al., 2010), Spanish version of Fuentes-Márquez (2015); *Green Paranoid Thought Scale* (GTPS), Spanish adaptation by Ibáñez-Casas et al. (2015); the *Launay-Slade-Revised Hallucination Scale* (LSHS-R), Spanish adaptation by Fonseca-Pedrero et al. (2010), and *The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire* (SPSRQ), Spanish version by Torrubia et al. (2001).

Procedure

The sample was recruited through non-random sampling of convenience and, in part of the sample, the snowball procedure was used from several research collaborators. The sample was composed of university students evaluated between October and January 2017. The participation was voluntary, and the inclusion criteria were: being over 18 years old and being native Spaniards. Prior to the evaluation, the participants had to sign the informed consent in which they explained in detail the objectives of the research, the tests used for the evaluation and the guarantee of anonymity and confidentiality of the data. An ex post-facto correlational predictive cross-sectional design was used.

Results

In the verification of hypotheses 1, 2, and 3 positive and direct correlations were found between the Aberrant Salience and the SP and the SR (hypothesis 1), with small effect sizes for the SR ($d = 0.47$) and medium for the SP

($d = 0.59$). Regarding the relationship between CS and SR and positive symptomatology (hypothesis 2), positive and direct correlations were found between CS and IRs, PIs and BP, with small to medium effect sizes ($d = 0.78, 0.35$, and 0.31 , respectively). Likewise, positive and direct correlations were found between SR and IRs and HP, with medium effect sizes, $d = 0.76$ and 0.74 . However, no correlation was found between SR and PIs ($d = 0.22$). Finally, in relation to the third hypothesis, it was found that Aberrant Salience correlated directly and positively with IRs, PIs and HP, with effect sizes from medium to large, $d = 0.66, 0.65$, and 0.96 , respectively.

Three multiple mediation analyzes were performed to study the mediating role of SP and SR variables between aberrant salience and positive symptomatology (IRs, PIs and HP) (hypothesis 4 and central objective in this study).

The results for the IRs showed a partial mediation of the SP and the SR in the relationship between the Aberrant Salience and the IRs. The Sobel test showed that the total and direct relationship were statistically significant ($p < .01$) for both SC ($Z = 3.24$) and SR ($Z = 2.84$). This mediation, according to the adjusted R^2 of the Model Summary, explains 25.23 % of the total effect. In the case of the PIs, it was observed that the SC was not related to the PIs (relationship b). Therefore, even reducing the strength of the relationship between the aberrant salience and PIs to include the SC (direct relationship c'), the model was not valid because there was no indirect effect of the SC in the PIs (relationship b). For HP, the results confirmed a partial mediation of SR in the relationship between Aberrant Salience and HP. The Sobel test showed that the total and direct relationship was statistically significant ($p < .01$) for the SR case ($Z = 2.81$). This mediation, according to the adjusted R^2 of the Model Summary, explains 25.56 % of the total effect.

Discussion

The first hypothesis of this study suggests and confirms that aberrant salience is directly and significantly related to the positive symptomatology: IRs, PIs, and HP.

The second hypothesis (the aberrant salience will be directly and positively related to the SP and the SR) was also confirmed. Positive and direct correlations were found between the aberrant salience and the SC and the SR, although the effect sizes are more modest here.

The third hypothesis referred to the existence of a significant relationship between the SP and the SR and the positive symptomatology (IRs, PIs and PA). This hypothesis could not be total confirmed.

The results showed a positive and direct relationship between the SP and SR and the IRs, with medium effect sizes, which would support the findings of Senín-Calderón et al. (2017) about these variables in their research. Taking into consideration the results of the study of these authors and those of this sample, it could be predicted that a high activation of the systems of inhibition and behavioral activation can increase the IRs. It is important the relationship between the SP and the IRs, since a high SC increases alarm states against threats, generating high levels of anxiety and IRs, which predisposes the person to a psychopathology, entering at risk of suffering psychosis (Freeman, 2007). The relationship between the SR and the IRs can explain that the person tends to seek reinforcement in social stimuli, focusing more in this context and attributing to their person what happens around them (Senín-Calderón et al., 2017). In this study, the relationship between the SP and the IRs was stronger, with a minimal difference between this and the relationship between the SR and the IRs. It would make sense since the ideas of reference are usually associated with negative emotional states (Senín-Calderón et al., 2014).

Regarding the relationship between the SP and SR and the PIs, a direct and positive correlation was found with the SP, but not with the SR. This can be explained taking into account the idea that PIs are one of the main factors in the development and maintenance of paranoid delusions, so the emotional components related to anxiety and worry influence these ideas (Bebbington et al., 2013, Bell & O'Driscoll, 2018). Therefore, a high SP can cause a constant state of alarm and anxiety before signals of threats and lead to an increase of the PIs. However, the strength of the relationship in the SP and the PIs is quite low, so we should leave in doubt whether it is really significant or, rather, is due to an uncontrolled effect.

Likewise, it was possible to verify that there was a direct and significant relationship between SP and SR and HP, giving a large effect size for SR. This relationship suggests that a high SR makes it tend to seek reinforcers in the context, so it may happen that people who are prone to hallucinations experience more sensations of this type (for example, listening to an internal stimulus, such as thought, and wrongly attributed to the voice of another person). This is important since they may be more at risk of suffering from some type of psychopathology in the future and show greater delusional ideation (Baumeister et al., 2017).

As regards the last hypothesis, and objective of the study, it was analyzed whether the SP and the SR mediated in the relationship between the aberrant salience and the positive symptomatology (IRs, PIs and HP). In the model of mediation between the aberrant salience and the IRs, the hypothesis could be confirmed. Regarding the PIs, no mediation of the SP was found in the relationship between the aberrant salience and those. Regarding the HP model, the results showed a partial mediation of SR in the relationship between aberrant salience and HP. These results predict an increase in HP if, when the aberrant salience occurs, the person tends to direct their behavior towards the reward. However, as in the IR model, the mediation was partial, so the SR would explain only a part of the total effect of the model.

As conclusions, these results lead us to suggest that certain temperamental characteristics, such as SP and SR, are apparently associated with the development or maintenance of certain positive symptoms such as IRs and HP. These results can be considered of interest since they shed light on the understanding of the possible influence of the most basic characteristics of the personality in the development of psychosis. However, it must be taken into account that the cross-sectional design and the correlational characteristics used for the measurement in this work imply that no conclusions or causalities can be established in the relationship between the variables, nor definitive from a longitudinal or prospective perspective. These results should only be considered in an illustrative way, being able to contribute with a small step towards the more ambitious goal of improving the early detection and treatment of psychotic spectrum disorders.

FELICIDAD SUBJETIVA DESPUÉS DE VIVIR UN EVENTO TRAUMÁTICO EN PERSONAS CON Y SIN ANIMALES DE COMPAÑÍA

SUBJECTIVE HAPPINESS AFTER LIVING A TRAUMATIC EVENT IN PEOPLE WITH AND WITHOUT COMPANION ANIMALS

MÓNICA TERESA GONZÁLEZ-RAMÍREZ¹,
LUCÍA DEL CARMEN QUEZADA-BERUMEN¹ Y
RENÉ LANDERO-HERNÁNDEZ¹

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

González-Ramírez, M. T., Quezada-Berumen, L. C. y Landero-Hernández, R. (2019). Felicidad subjetiva después de vivir un evento traumático en personas con y sin animales de compañía [Subjective Happiness after Living a Traumatic Event in People with and without Companion Animals]. *Acción Psicológica*, 16(1), 91–104. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.23440>

Resumen

La interacción con los animales de compañía ha resultado efectiva en la reducción de síntomas estrés postraumático, e depresión y ansiedad, consecuentes a la vivencia de un evento traumático; aunque las investigaciones sobre aspectos positivos diferenciales entre personas con y sin animales de compañía han mostrado resultados heterogéneos. Es así que el objetivo del estudio fue comparar los niveles de felicidad subjetiva entre personas

con y sin animales de compañía, quienes habían enfrentado un suceso traumático en algún momento de los últimos tres años. Participaron 98 personas residentes en México, 49 tenían perro o gato cuando sucedió el evento y 49 no tenían. Su edad promedio fue 31.4 años ($D.E. = 9.3$), 65.3 % mujeres y 34.7 % hombres. El principal resultado indica que quienes tenían animales de compañía al momento del evento se consideran actualmente más felices que quienes no tenían. Asimismo, se encontró una correlación positiva y significativa entre felicidad y la percepción de la gente sobre la relación con el animal de compañía. Se concluye que los animales de

Correspondence address [Dirección para correspondencia]: Mónica Teresa González Ramírez. Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Email: monygzz77@yahoo.com

ORCID: Mónica Teresa González-Ramírez (<http://orcid.org/0000-0002-9058-9626>), Lucía del Carmen Quezada-Berumen (<http://orcid.org/0000-0003-4705-3225>) y René Landero-Hernández (<http://orcid.org/0000-0002-9694-8116>).

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Recibido: 11 de junio de 2018.

Aceptado: 17 de octubre de 2018.

compañía pueden ayudar a la gente a lograr un crecimiento personal posterior a un evento traumático o estresante.

Palabras clave: Eventos traumáticos; Estrés post-traumático; Felicidad; Vínculo humano-animal.

Abstract

The interaction with companion animals has been effective in reducing symptoms of depression, anxiety and post-traumatic stress disorder resulting from the experience of a traumatic event; although research about differences in positive aspects between pet owners and non-pet owners have shown heterogeneous results. Thus, the objective of the study was to compare subjective happiness perceived between pet owners and non-owners, who had lived a traumatic event at some point in the last three years. Ninety-eight people residing in Mexico, recruited through a non-probabilistic sampling, participated. Half of them had dogs or cats when the event happened and 49 did not have it. Age mean was 31.4 years ($SD = 9.3$), 65.3 % women and 34.7 % men. The main result indicates that those who had companion animals at the time of the event are currently considered themselves happier than those who did not. Likewise, a positive and significant correlation was found between happiness and people's perception of the relationship with the companion animal. It is concluded that companion animals could help people achieve personal growth after a traumatic or stressful event.

Keywords: Traumatic event; Post-traumatic stress; Happiness; Human-animal bond.

Introducción

Experimentar un suceso traumático puede generar una serie de consecuencias psicológicas adversas, como la depresión, ansiedad y el trastorno de estrés postraumático (TEPT) (Ehnholt y Yule, 2006). La literatura ha mostrado que la interacción con un animal de compañía ha resultado

efectiva en la reducción de dichos síntomas, así como de otros problemas de salud (Allen, 2003; Friedmann y Son, 2009; Leftowitz, Paharaia, Prout, Debiak y Bleiberg, 2005; Parshall, 2003; Souter y Miller, 2007).

Algunos investigadores han propuesto que el tener un animal de compañía está asociado con niveles más bajos de depresión (Clark Cline, 2010), mientras que otros no han encontrado una relación (Siegel, Angulo, Detels, Wesch y Mullen, 1999). Por su parte, Hart (2010) informó que quienes viven con gatos reportaron menos sentimientos de soledad, ansiedad y depresión a diferencia de aquellos que no tienen gatos.

Las personas con TEPT suelen tener condiciones de salud mental comórbidas, como trastornos del estado de ánimo, ansiedad y los trastornos por consumo de nicotina, drogas y alcohol (Smith, Goldstein y Grant, 2016) donde las consecuencias pueden ser disminución del funcionamiento de la salud mental, mala calidad de vida e incapacidad para reintegrarse plenamente en la sociedad (Gellis, Mavandadi y Oslin, 2010; Goldberg et al., 2016).

Entre las poblaciones con más evidencia científica sobre el TEPT se encuentran los veteranos de guerra, los estudios con esta población son de relevancia por su incidencia de TEPT, así como sus implicaciones. En un grupo de 30 veteranos se encontró que éstos informaron sentirse más tranquilos, menos solos, deprimidos y menos preocupados por su seguridad y la de su familia desde que su compañero perro llegó a vivir con ellos (Stern et al., 2013). Otros estudios muestran que militares activos y veteranos con perro de servicio, tenían una sintomatología de TEPT significativamente menor que aquellos sin perro de servicio, además de un mayor bienestar psicosocial, menos sintomatología depresiva, mayor funcionamiento social y una mejor calidad de vida en general (O'Haire y Rodriguez, 2018; Rodriguez, Bryce, Granger y O'Haire, 2018).

En este sentido, se ha propuesto que los animales también tienen el potencial de mejorar el bienestar general y la conexión social. En términos de bienestar psicológico, Epley, Akalis, Waytz y Cacioppo (2008) encontraron que cuando las personas eran inducidas experimentalmente a sentirse solas, eran más propensas a ver a sus animales de compañía como una fuente de apoyo. Por su parte,

McConnell, Brown, Shoda, Stayton y Martin (2011), encontraron que los animales de compañía disminuían en sus dueños la negatividad causada por el rechazo social. En este sentido, Kanat-Maymon, Antebi y Zilcha-Mano (2016) encontraron que cuando las personas que tenían animales de compañía experimentaban una mayor necesidad de apoyo por parte de su éste, tenían un mayor bienestar. Sin embargo, el apoyo de los animales de compañía no se asoció a una menor angustia psicológica en sus dueños.

La literatura sobre los aspectos positivos del bienestar mental, como el bienestar subjetivo o la felicidad es poca. Los estudios que han evaluado la felicidad a menudo han encontrado hallazgos mixtos (McConnell et al., 2011). En una muestra representativa a nivel nacional, el Pew Research Center no encontró diferencias entre quienes tienen animales de compañía y quienes no los tienen, respecto al porcentaje de personas que se identificaron como "muy felices" (Pew Research Center, 2006). De igual forma Bao y Schreer (2016) no encontraron diferencias significativas en felicidad, emociones positivas o emociones negativas entre quienes tienen animales de compañía y quienes no los tienen. En los dos estudios anteriores, tampoco encontraron diferencias en la felicidad entre los dueños de gatos y perros (Bao y Schreer, 2016; Pew Research Center, 2006).

Los humanos forman fuertes vínculos con los animales. Esta compleja interacción se ha evidenciado durante desastres naturales, donde las personas arriesgan sus propias vidas para salvar a las de los animales o pierden la vida intentándolo (Heath, Voeks y Glickman, 2001; Heath, Kass, Beck y Glickman, 2001).

Varios estudios reportan los efectos que tienen los animales sobre algunos trastornos psiquiátricos en las personas. Sin embargo, la evidencia sobre el impacto que pueden tener los animales de compañía sobre el bienestar y la felicidad es heterogénea. Por lo anterior, realizar estudios donde se indague este efecto positivo, aportaría información que contribuya a un mejor entendimiento de la compleja interacción entre las personas y sus animales de compañía.

La investigación sobre el vínculo humano-animal puede traer beneficios. Así, el desarrollar programas de

apoyo oportunos y adecuados para incentivar una mejor recuperación después de alguna situación traumática, así como promover la resiliencia), son aspectos clave para mejorar la calidad de vida de las personas. Por lo antes mencionado, el objetivo del presente estudio consistió en comparar los niveles de felicidad subjetiva entre personas que tenían animales de compañía y quienes no los tenían, después de experimentar un suceso traumático.

Método

Participantes

Se utilizó un muestreo no probabilístico completándose una muestra intencional de 98 personas residentes en México. Los criterios de inclusión fueron: ser mayor de edad (18 años) y menor de 50 años, haber vivido o ser testigo de un evento considerado como traumático en los últimos tres años y valorar su gravedad como moderada, fuerte o extrema. Se excluyó a quienes lo valoraron como leve.

Se incluyeron en el estudio 98 personas, de los cuales 49 tenían mascota cuando sucedió el evento traumático y 49 no tenían. La edad promedio de los participantes fue 31.4 años ($D.E. = 9.3$), 65.3 % mujeres y 34.7 % hombres. En cuanto a su estado civil, 49.0% eran solteros, 44.9 % casados o en unión libre, 3.1 % viudos y 3.0 % separados o divorciados al momento de la evaluación.

Instrumentos

Para identificar el tipo de evento traumático experimentado por las personas, se utilizó la *Lista de Verificación de Eventos de vida para DSM-5* (LEC-5) de Weathers et al. (2013). La lista consta de 16 situaciones estresantes que pueden suceder a lo largo de la vida, así la opción de incluir otra situación no enlistada. La persona debe indicar si la situación le sucedió a ella o fue testigo. Adicionalmente la persona puede indicar si aprendió algo del evento, si fue parte de su trabajo, si no está seguro de haberlo experimentado o si no le ha sucedido. Para este estudio, se realizó la traducción al español de la LEC-5 mediante el método de traducción inversa.

Para evaluar felicidad se utilizó la *Escala de Felicidad Subjetiva* (SHS; Lyubomirsky y Lepper, 1999), en su versión validada para México (Quezada, Landero-Hernández y González-Ramírez, 2016). La escala mide la felicidad subjetiva global por medio de declaraciones, con las que los participantes se autocalifican o se comparan con los demás. Se compone de 4 ítems tipo Likert, con un coeficiente alfa de .77 (Quezada et al., 2016).

Se aplicó la escala Monash de relación del dueño con su perro (*The Monash dog owner relationship scale – MDORS*; Dwyer, Bennett y Coleman, 2006), en su versión para México (MDORS-M; González-Ramírez, Vanegas-Farfano y Landero-Hernández, 2017), que ha sido considerado el instrumento más robusto para la evaluación de la relación humano-perro, desde la percepción del humano sobre la relación (Payne, Bennett y McGreevy, 2015). La escala se basa en la Teoría del Intercambio Social, que establece que las relaciones humanas se mantienen sólo cuando el costo percibido y los beneficios obtenidos están balanceados o cuando los beneficios sobrepasan los costos percibidos. Consiste en una escala de 28 ítems tipo Likert, con opciones de respuesta que van de 1 a 5, indicando el grado de acuerdo o bien que tan frecuente el dueño interactúa con el perro. Se compone de tres subescalas: (1) interacción dueño-perro; (2) cercanía emocional percibida; (3) Costo percibido. Sin embargo, para los propósitos del estudio solo se aplicaron las primeras dos subescalas. Para la versión Mexicana, el alfa de Cronbach fue de .82 en la subescala de interacción dueño-perro; de .91 para la cercanía emocional (González-Ramírez et al., 2017).

Se incluyeron preguntas sobre la percepción de la severidad del evento (de acuerdo a tu percepción, ¿qué tan severo o grave fue el evento ocurrido?), el tiempo transcurrido desde el evento (¿cuánto tiempo ha transcurrido desde el suceso traumático?), si habían recibido acompañamiento psicológico de algún profesional (desde que sucedió el evento ¿has recibido acompañamiento psicológico de algún profesional?), el tipo de animal de compañía que tenían (¿qué tipo de mascota tenías?) y dos preguntas sobre la relación con el animal de compañía, (del 0 al 10 ¿qué tanto consideras que la relación con tu mascota representó un apoyo para afrontar situaciones estresantes? y

del 0 al 10 ¿qué tan buena considerabas la relación con esa mascota?)

Procedimiento

Se invitó a responder una encuesta en línea a personas adultas residentes en México. La encuesta fue realizada a través de SurveyMonkey.com y difundida a través de redes sociales, siguiéndose un método de muestreo guiado por el participante, donde a cada persona se le pedía invitar a otra a participar. Se descartaron las encuestas que no llegaron a la última pregunta o que no cumplieran los criterios de inclusión mencionados. Todos los datos se trataron siguiendo los principios éticos de la Asociación Americana de Psicología (2017).

Análisis estadístico

Se realizaron pruebas no paramétricas debido a que las variables analizadas no se ajustaron a una distribución normal de acuerdo a los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($p < .01$). Además de analizar las diferencias en felicidad subjetiva entre quienes tenían y quienes no tenían animales de compañía, se analizaron algunas posibles variables extrañas que pudieran impactar en el nivel reportado de felicidad. Así, para determinar la asociación entre las variables continuas, se utilizó la correlación de Spearman. Se utilizó la prueba Kruskal-Wallis para la comparación entre quienes consideraron el evento como moderado, severo o grave. Para evaluar las diferencias entre las submuestras, se utilizó la prueba Chi-cuadrada (χ^2) para variables categóricas y la prueba U de Mann-Whitney para las variables continuas, además se calculó el tamaño del efecto, utilizando la d de Cohen. Los cálculos estadísticos se realizaron con SPSS 24, con un nivel de significación o probabilidad exacta en los contrastes de .05 e intervalos de confianza para las estimaciones del 95 %.

Resultados

Para evaluar variables que podrían impactar en el puntaje de felicidad subjetiva, antes de analizar las diferencias

Tabla 1

Clasificación del evento traumático de acuerdo a los grupos

	Sin animal de compañía durante el evento		Con animal de compañía durante el evento	
	n	%	n	%
Desastres naturales (huracán, terremoto, inundación o deslizamientos de tierra)	6	12.2	12	24.5
Fuego o explosión	1	2.0	0	0.0
Accidente de transporte (por ejemplo, accidente de coche, accidente de barco, accidente de tren, accidente de avión)	8	16.3	3	6.1
Accidente grave en el trabajo, en casa o durante alguna actividad recreativa	3	6.1	3	6.1
Ataque físico (ser atacado, golpeado, abofeteado, pateado, golpeado)	2	4.1	3	6.1
Ataque con un arma (haber recibido un disparo, apuñalado, amenazado con un cuchillo, una pistola, una bomba)	4	8.2	4	8.2
Ataque sexual (violación, intento de violación, hecho para realizar cualquier tipo de acto sexual a través de la fuerza)	1	2.0	2	4.1
Otra experiencia sexual no deseada o incómoda	2	4.1	0	0.0
Cautiverio (ser secuestrado, mantenido como rehén, prisionero de guerra)	0	0.0	2	4.1
Enfermedad o lesión potencialmente mortal	5	10.2	5	10.2
Sufrimiento humano severo (tortura física o psicológica)	3	6.1	1	2.0
Muerte violenta repentina (homicidio o suicidio de alguien cercano o conocido)	3	6.1	2	4.1
Muerte accidental repentina (de alguien cercano o conocido)	11	22.4	12	24.5

Nota. Las situaciones: "Exposición a sustancias tóxicas (por ejemplo, productos químicos peligrosos, radiación)", "Combate o exposición a una zona de guerra (en el ejército o como civil)" y "Lesión, daño o muerte grave que usted haya causado a otra persona", no fueron reportadas.

entre quienes tenían y no tenían mascota al momento del evento traumático, se realizaron dos análisis con la muestra completa. Se llevó a cabo un análisis de correlación entre la felicidad subjetiva y los años transcurridos desde el evento traumático, correlación que no resultó significativa ($r_s = .098, p = .337$). Se realizaron análisis de comparación de grupos, encontrando puntajes equivalentes de fe-

licidad subjetiva entre quienes consideraron el evento como moderado, fuerte y severo ($KW = 3.086, p = .211$), entre quienes tenían pareja y personas solteras ($Z = -1.529, p = .126$), y entre hombres y mujeres ($Z = -0.427, p = .669$).

Tabla 2

Comparación de la edad, tiempo transcurrido y felicidad subjetiva entre los grupos

	Sin animal de compañía durante el evento traumático			Con animal de compañía durante el evento traumático			U de Mann Whitney		d de Cohen
	Mediana	Media	D.E.	Mediana	Media	D.E.	Z	p	
Edad	29.0	31.3	9.2	28.0	31.5	9.4	-0.050	.960	-0.02
Años transcurrido desde el suceso estresante o traumático	0.7	1.1	1.0	0.7	1.1	0.9	-0.418	.676	0
Felicidad subjetiva	20.0	19.3	4.9	22.0	21.6	4.4	-2.356	.018	-0.49

Tabla 3

Características del evento traumático

	Sin animal de compañía durante el evento traumático		Con animal de compañía durante el evento traumático	
	n	%	n	%
Cercanía del evento traumático				
Le sucedió al participante	28	57.1	29	59.2
El participante fue testigo y lo presencié directamente	21	42.9	20	40.8
Gravedad del evento traumático				
Moderado	13	26.5	9	18.4
Fuerte	23	46.9	23	46.9
Extremo o grave	13	26.5	17	34.7

Se comparó el tipo de evento traumático enfrentado por las personas que tenían y que no tenían animales de compañía en el momento del evento (Tabla 1); los desastres naturales fue el tipo de evento que reportaron más quienes tenían animales de compañía, mientras que para quienes no los tenían fueron accidentes de transporte. Los resultados de la prueba Chi cuadrada ($\chi^2 = 11.050$, $p = .525$) indican equivalencia entre ambos grupos en el tipo de eventos reportados

El principal resultado de la investigación indica que quienes tenían animales de compañía se consideran actualmente más felices que quienes no los tenían al momento del evento traumático ($Z = -2.356$, $p = .018$), con un tamaño del efecto medio ($d = -0.49$). Además de comparar los niveles de felicidad entre los grupos, se compararon otras variables; en la Tabla 2 puede observarse que los grupos eran equivalentes en edad y en años transcurridos desde el evento traumático. Considerando que la diferencia en niveles de felicidad podría explicarse por otras variables se compararon algunas variables entre los dos gru-

pos: para sexo ($\chi^2 = 0.180$, $p = .671$) y estado civil ($\chi^2 = 3.838$, $p = .573$), la prueba Chi cuadrada no resultó significativa, y tampoco para acompañamiento psicológico ($\chi^2 = 0$, $p = 1.00$), para lo cual 11 personas de cada grupo reportaron haberlo recibido después del evento y 38 de cada grupo indicaron que no.

Se analizó si algunas características del evento traumático diferían entre los grupos, encontrando equivalencia entre los grupos en cuanto a cercanía del evento traumático ($\chi^2 = 0.042$, $p = .838$) y la gravedad de este ($\chi^2 = 1.261$, $p = .532$) (Tabla 3).

Finalmente, se analizaron algunas variables en el grupo de personas que tenían animales de compañía durante el evento traumático, en la Tabla 4 se presentan los estadísticos descriptivos para las variables de relación con el animal de compañía, puede observarse que las personas consideran que sus animales de compañía son un apoyo para afrontar situaciones estresantes y que su relación con ellos es buena. Todos contaban aun con el mismo el animal de

Tabla 4

Estadísticos descriptivos para las variables de relación con los animales de compañía

	Con animal de compañía durante el evento traumático		
	Mediana	Media	D.E.
Del 0 al 10 ¿qué tanto consideras que la relación con tu mascota representa un apoyo para afrontar situaciones estresantes?	7.0	7.3	2.5
Del 0 al 10 ¿qué tan buena consideras tu relación con esa mascota?	10.0	9.0	2.1
Interacción humano-animal (MDORS)	25.0	22.6	12.9
Cercanía emocional percibida (MDORS)	39.0	32.8	16.3

Tabla 5

Correlaciones de Spearman entre las variables de estudio en la submuestra de personas con animal de compañía durante el evento traumático

	Años desde el evento	Animal de compañía como apoyo para afrontar situaciones estresantes	¿Qué tan buena consideras tu relación con ese animal de compañía?	MDORS Interacción humano animal	MDORS Cercanía emocional percibida
Mascota como apoyo para afrontar situaciones estresantes	.143	1			
¿Qué tan buena consideras tu relación con ese animal de compañía?	-.079	.474**	1		
MDORS Interacción humano animal	.056	.204	.377**	1	
MDORS Cercanía emocional percibida	-.063	.200	.224	.727**	1
Escala de felicidad subjetiva	-.004	.040	.311*	.163	-.039

Nota. Significación: contraste bilateral: * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$.

compañía al momento de la evaluación, en su mayoría perro ($n = 41$) y solamente ocho personas tenían gato

En la Tabla 5 se presentan las correlaciones de la submuestra de las personas que tenían animales de compañía al momento del evento traumático, se encontraron correlaciones positivas y significativas entre felicidad y la percepción de la gente sobre su relación con el animal de compañía ($r_s = .311$, $p = .029$), y entre algunas de las variables sobre la relación humano-animal; algunas correlaciones fueron superiores que .20 sin embargo, debido al tamaño de muestra no fueron significativas.

Discusión

Los resultados mostraron que se consideran más felices aquellas personas que tenían animales de compañía al momento del evento traumático. Este resultado es interesante ya que en investigaciones previas, que han comparado personas que tenían y que no tenían animales de compañía, no se encontraron diferencia en sus puntajes de felicidad (Bao y Schreer, 2016; González-Ramírez y Landero-Her-

nández, 2014). No se encontró correlación significativa entre la felicidad subjetiva y la percepción del participante sobre el apoyo recibido de su perro o gato para afrontar situaciones estresantes, pero si con la percepción sobre su relación con el animal de compañía. Es así que se considera que son más felices quienes tenían animales de compañía al momento del suceso y más aún quienes consideran que su relación es mejor, sin importar si perciben apoyo por parte de su perro o gato para sobrellevar la situación estresante.

La presente investigación pretende contribuir al estudio sobre la felicidad y a la línea de investigación sobre vínculo humano-animal, en el contexto de situaciones traumáticas o estresantes que pudieran dar origen a estrés postraumático o bien a crecimiento postraumático; para lo cual se incluyeron en el estudio personas que hubieran estado expuestas a este tipo de situaciones en algún momento durante los últimos tres años y que consideraran que la gravedad de la situación fue moderada, fuerte o extrema, excluyendo a quienes la catalogaban como leve; esta decisión se basa en los planteamientos de Lazarus y Folkman (1984) quienes consideran que las respuesta al estrés se debe a como la persona valora la situación y no a

la situación por sí misma y a lo documentado por García Martínez, Jaramillo, Martínez, Valenzuela y Cova Solar (2014) respecto a que la percepción de severidad del evento se relaciona con el desarrollo del síndrome de estrés postraumático y también con el crecimiento postraumático debido a que la gravedad percibida del suceso activa mecanismos que permiten el crecimiento personal.

Es así que se consideró que la valoración que hace actualmente el participante sobre la gravedad de la situación pudiera estar asociada a la felicidad subjetiva, sin embargo, no fue significativa la diferencia en felicidad subjetiva entre quienes consideraron el evento como moderado, fuerte y severo; esto pudiera explicarse con los hallazgos de García Martínez et al. (2014) quienes encontraron que hay variables mediadoras entre la percepción de severidad y las consecuencias en crecimiento personal. Asimismo, el tiempo transcurrido desde el evento tampoco se relacionó con el puntaje de felicidad.

A pesar de las limitaciones propias del tipo de muestreo, tamaño de muestra y forma de recolección de datos, se concluye que los animales de compañía pueden ayudar a la gente a lograr un crecimiento personal posterior a un evento traumático o estresante. Considerando este factor, en los tratamientos para estrés postraumático se podría incluir actividades que mejoren la relación humano animal, en el caso de personas que cuenten con animales de compañía o intervenciones asistidas con animales para quienes no los tienen. Para futuras investigaciones se sugiere replicar la presente investigación en una muestra de personas con diagnóstico de estrés postraumático, explorando sintomatología específica tras el evento y evaluando a muestras mayores y representativas que permitieran la generalización de resultados.

Referencias

- Allen, K. (2003). Are Pets a Healthy Pleasure? The Influence of Pets on Blood Pressure. *Current Directions in Psychological Science*, 12(6), 236–239 <https://doi.org/10.1046/j.0963-7214.2003.01269.x>
- American Psychological Association (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct. With the 2016 amendment to standard 3.04*. Washington, DC: Autor.
- Bao, K. J. y Schreer, G. (2016). Pets and Happiness: Examining the Association between Pet Ownership and Wellbeing, *Anthrozoös*, 29(2), 283–296. <https://doi.org/10.1080/08927936.2016.1152721>
- Clark Cline, K. M. (2010). Psychological Effects of Dog Ownership: Role strain, Role Enhancement, and Depression. *The Journal of Social Psychology* 150, 117–131. <https://doi.org/10.1080/00224540903368533>
- Dwyer, F., Bennett, P. C. y Coleman, G. J. (2006). Development of the Monash Dog Owner Relationship Scale (MDORS). *Anthrozoös* 19, 243–256. <https://doi.org/10.2752/089279306785415592>
- Ehnholt, K. y Yule, W. (2006). Practitioner Review: Assessment and Treatment of Refugee Children and Adolescents who have Experienced War-Related Trauma. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(12), 1197–1210. <https://doi.org/10.1111/j.1469-610.2006.01638.x>
- Epley, N., Akalis, S., Waytz, A. y Cacioppo, J. T. (2008). Creating Social Connection through Inferential Reproduction. *Psychological Science*, 19, 114–120. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02056.x>
- Friedmann, E. y Son, H. (2009). The Human-companion Animal Bond: How Humans Benefit. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 393(2), 293–326. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2008.10.015>
- García Martínez, F. E., Jaramillo, C., Martínez, A. M., Valenzuela, I. y Cova Solar, F. (2014). Respuestas psicológicas ante un desastre natural: Estrés y crecimiento postraumático [Psychological Responses to a Natural Disaster: Stress and Post-traumatic Growth]. *Liberabit*, 20(1), 121–130.

- Gellis, L. A., Mavandadi, S. y Oslin, D. W. (2010). Functional Quality of Life in Full versus Partial Posttraumatic Stress Disorder among Veterans Returning from Iraq and Afghanistan. *Primary Care Companion to the Journal of clinical psychiatry*, 12(3), PCC.09m00823. <https://doi.org/10.4088/PCC.09m00823blu>
- Goldberg, J., Magruder, K. M., Forsberg, C. W., Friedman, M. J., Litz, B. T., Vaccarino, V., ... y Smith, N. L. (2016). Prevalence of Post-traumatic Stress Disorder in Aging Vietnam-era Veterans: Veterans Administration Cooperative Study 569: Course and Consequences of Post-traumatic Stress Disorder in Vietnam-era Veteran Twins. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(3), 181–191. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2015.05.004>
- González-Ramírez, M. T. y Landero-Hernández, R. (2014). Benefits of Dog Ownership: Comparative Study of Equivalent Samples. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 9(6), 311–315. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2014.08.002>
- González-Ramírez, M. T., Vanegas-Farfano, M. y Landero-Hernández, R. (2017). Versión mexicana de la escala Monash de relación del dueño con su perro (MDORS-M) [Mexican Version of the Monash Dog Owner Relationship Scale, MDORS-M]. *Alternativas en Psicología*, 37, 107–123. Recuperado de <http://www.alternativas.me/26-numero-37-febrero-julio-2017/149-version-mexicana-de-la-escala-monash-de-relacion-del-dueno-con-su-perro-mdors-m>
- Hart, L. (2010). Methods, standards, guidelines and considerations in selecting animals for Animal-Assisted Therapy. En A. Fine (Ed.), *Handbook on animal-assisted therapy* (1ª ed., pp. 81–114). San Diego, CA: Academic Press.
- Heath, S. E., Kass, P. H., Beck, A. M. y Glickman, L. T. (2001). Human and pet-Related Risk Factors for Household Evacuation Failure during a Natural Disaster. *American Journal of Epidemiology*, 153(7), 659–665. <https://doi.org/10.1093/aje/153.7.659>
- Heath, S. E., Voeks, S. K. y Glickman, L. T. (2001). Epidemiologic Features of Pet Evacuation Failure in a Rapid-Onset Disaster. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 218(12), 1898–1904. <https://doi.org/10.2460/javma.2001.218.1898>
- Kanat-Maymon, Y., Antebi, A. y Zilcha-Mano, S. (2016). Basic Psychological Need Fulfillment in Human-pet Relationships and Well-being. *Personality and Individual Differences*, 92, 69–73. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.12.025>
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1984). *Stress, Coping, and Adaptation*. New York, NY: Springer.
- Leftowitz, C., Paharaia, I., Prout, M., Debiak, D. y Bleiberg, J. (2005). Animal-assisted Prolonged Exposure: A Treatment for Survivors of Sexual Assault Suffering Posttraumatic Stress Disorder. *Society & Animals*, 13(4), 275–295. <https://doi.org/10.1163/156853005774653654>
- Lyubomirsky, S. y Lepper, H. S. (1999). A Measure of Subjective Happiness: Preliminary Reliability and Construct Validation. *Social Indicators Research*, 46, 137–155. <https://doi.org/10.1023/A:1006824100041>
- McConnell, A. R., Brown, C. M., Shoda, T. M., Stayton, L. E. y Martin, C. E. (2011). Friends with Benefits: On the Positive Consequences of Pet Ownership. *Journal of Personality and Social Psychology* 101, 1239–1252 <https://doi.org/10.1037/a0024506>
- O’Haire, M. E. y Rodriguez, K. (2018). Preliminary Efficacy of Service Dogs as a Complementary Treatment for Posttraumatic Stress Disorder in Military Members and Veterans. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 86, 179–188. <https://doi.org/10.1037/ccp0000267>

- Parshall, D. (2003). Research and Reflection: Animal-Assisted Therapy in Mental Health Settings. *Counselling and Values*, 48, 47–55. <https://doi.org/10.1002/j.2161-007x.2003.tb00274.x>
- Payne, E., Bennett, P. C. y McGreevy, P. D. (2015). Current Perspectives on Attachment and Bonding in the Dog-human Dyad. *Psychology research and behavior management*, 8, 71–79 <https://doi.org/10.2147/PRBM.S74972>
- Pew Research Center. (2006). Are we Happy Yet? Recuperado de <http://www.pewsocialtrends.org/2006/02/13/are-we-happy-yet/>.
- Quezada, L., Landero-Hernández, R. y Gonzalez-Ramirez, M. T. (2016). A Validity and Reliability Study of the Subjective Happiness Scale in Mexico. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 4(1), 90–100.
- Rodriguez, K. E., Bryce, C. I., Granger, D. A. y O'Haire, M. E. (2018). The Effect of a Service Dog on Salivary Cortisol Awakening Response in a Military Population with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). *Psychoneuroendocrinology*, 98, 202–210. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.04.026>
- Siegel, J. M., Angulo, F. J., Detels, R., Wesch, J. y Mullen, A. (1999). AIDS diagnosis and depression in the Multicenter AIDS Cohort Study: The ameliorating impact of pet ownership. *AIDS Care* 11, 157–169.
- Smith, S. M., Goldstein, R. B. y Grant, B. F. (2016). The association between post-traumatic stress disorder and lifetime DSM-5 psychiatric disorders among veterans: data from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions-III (NESARC-III). *Journal of psychiatric research*, 82, 16–22. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.06.022>
- Souter, M. A. y Miller, M. D. (2007). Do animal-assisted activities effectively treat depression? A meta-analysis. *Anthrozoos*, 20, 167–180. <https://doi.org/10.2752/175303707x207954>
- Stern, S. L., Donahue, D. A., Allison, S., Hatch, J. P., Lancaster, C. L., Benson, T. A., ... y Peterson, A. L. (2013). Potential Benefits of Canine Companionship for Military Veterans with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). *Society & Animals*, 21(6), 568–581. <https://doi.org/10.1163/15685306-12341286>
- Weathers, F. W., Blake, D. D., Schnurr, P. P., Kaloupek, D. G., Marx, B. P. y Keane, T. M. (2013). *The Life Events Checklist for DSM-5 (LEC-5) – Standard*. [Measurement instrument]. Recuperado de http://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/te-measures/life_events_checklist.asp

SUBJECTIVE HAPPINESS AFTER LIVING A TRAUMATIC EVENT IN PEOPLE WITH AND WITHOUT COMPANION ANIMALS

MÓNICA TERESA GONZÁLEZ-RAMÍREZ¹,
LUCÍA DEL CARMEN QUEZADA-BERUMEN¹, AND
RENÉ LANDERO-HERNÁNDEZ¹

EXTENDED SUMMARY

Companion animals have the potential to improve general well-being and social connection. There is little literature on the positive aspects of mental well-being, such as subjective well-being or happiness. Studies that have evaluated happiness have often found mixed findings (McConnell et al., 2011). In a nationally representative sample, the Pew Research Center did not find differences between those who have companion animals and those who do not with respect to the percentage of people who identified themselves as "very happy" (Pew Research Center, 2006). Likewise et al. (2016) found no significant differences in happiness, positive emotions or negative emotions between those who have companion animals and those who do not. In the two previous studies, researchers also did not find differences in happiness between cat and dog owners (Bao & Schreer, 2016; Pew Research Center, 2006).

Humans form strong bonds with animals. This complex interaction has been evidenced during natural disasters when people have risked and even lost their own lives to save those of animals (Heath, Voeks, & Glickman, 2001; Heath, Kass, Beck, & Glickman, 2001).

Thus, the evidence on the impact that companion animals can have on well-being and happiness is heterogeneous. Therefore, conducting studies that investigate this positive effect would provide information that contributes to a better understanding of the complex interaction between people and their companion animals.

Research on the human-animal bond can bring benefits. Thus, developing timely and adequate support programs to encourage a better recovery after a traumatic situation as well as fostering resilience are key aspects to improving people's quality of life. Therefore, the objective of this study was to compare the levels of subjective happiness between people who had companion animals and those who did not after experiencing a traumatic event.

Method

Participants

Nonprobabilistic intentional sampling was used, reaching a sample of 98 people living in Mexico. The inclusion criteria were age above 17 years and under 50 years, as well as having lived or witnessed an event, considered by themselves as traumatic, in the last 3 years and assessing its severity as moderate, strong or extreme. Those who rated it as mild were excluded.

A total of 98 people were included in the study, of which 49 had at least one companion animal when the traumatic event occurred and 49 did not. The average age of participants was 31.4 years ($SD = 9.3$), with 65.3 % women and 34.7 % men. For their marital status, 49.0 % were single, 44.9 % married or in a domestic partnership, 3.1 % widowed and 3.0 % separated or divorced at the time of the evaluation.

Instruments

To identify the type of traumatic event experienced by people, the Live Events Checklist for DSM-5 (LEC-5), developed by Weathers et al. (2013), was used. To evaluate happiness, the Subjective Happiness Scale (SHS; Lyubomirsky & Lepper, 1999) was used in its version validated for Mexico (Quezada et al., 2016). Also, the Monash dog owner relationship scale -MDORS- (Dwyer et al., 2006), in its version for Mexico was used (MDORS-M; González-Ramírez et al., 2017), which has been considered the most robust instrument for evaluating the human-dog relationship from the perception of humans (Payne et al., 2015). A few more questions were included about the perceived severity of the event, the time elapsed since the event, if they had received psychological support from a professional, and the type of pet they had as well as two questions about the relationship with the pet.

Procedure

Adults in Mexico were invited to respond to an online survey. The survey was conducted through Survey-Monkey.com and disseminated through social networks following a participant-guided sampling method in which each person was asked to invite another to participate. Individuals who did not reach the last question or who did not meet the inclusion criteria were excluded. All data were treated following the ethical principles of the American Psychological Association (2017).

Results

To evaluate variables that could influence the subjective happiness score, before analyzing the differences between those who had a pet and those who did not at the time of the traumatic event, two analyses were performed with the complete sample. A correlation analysis between subjective happiness and the years elapsed since the traumatic event was carried out. This correlation was not significant ($r_s = .098$, $p = .337$). A comparison analysis of groups was performed, demonstrating equivalent subjective happiness scores between those who considered the

event as moderate, strong and severe ($KW = 3.086$, $p = .211$), between those who had a partner and single people ($Z = -1.529$, $p = .126$), and between men and women ($Z = -0.427$, $p = .669$).

The main result of the research indicated that those who had pets at the time of the traumatic event were considered happier than those who did not ($Z = -2.356$, $p = .018$), with a medium effect size ($d = -0.49$).

Analyses were conducted to determine whether some characteristics of the traumatic event differed between the groups and found equivalence between the groups in terms of proximity of the traumatic event ($\chi^2 = 0.042$, $p = .838$) and its severity ($\chi^2 = 1.261$, $p = .532$) (Table 3).

Finally, characteristics of pet-owner relationships were analyzed in the group of people who had pets during the traumatic event. In Table 4, descriptive statistics are presented for the variables. It can be seen that people considered their companion animals to be supportive in coping with stressful situations and that their relationship with them was good. All still had the same companion animal at the time of the evaluation. Most of the companion animals were dogs ($n = 41$), and only eight people had a cat.

In the subsample of people who had companion animals at the time of the traumatic event, positive and significant correlations were found between happiness and the perception of pet owners of their relationship with their pets ($r_s = .311$, $p = .029$) and between some of the variables on the human-animal relationship. Some correlations were higher than .20. However, due to sample size, they were not significant.

Discussion

The results showed that people who had companion animals at the time of a traumatic event considered themselves happier than those who did not. This result is interesting, because in previous researches that compared people who had or did not have companion animals, no difference was found in their happiness scores (Bao & Schreer, 2016; González-Ramírez & Landero-Hernández,

2014). No significant correlation was found between subjective happiness and participants' perceptions of the support they received from their dog or cat when facing stressful situations, but there was a significant correlation with their perceived relationship with their companion animals. Thus, those people who had companion animals at the time of the traumatic event were happier and even more so considered their relationship to be better, regardless of whether they perceived support from their dog or cat to cope with the stressful situation.

The decision to include in the study people who had been exposed to this type of situation at some point during the past three years and who considered the severity of the situation to be moderate, strong or extreme and to exclude those who classified it as mild was based on the theory of Lazarus and Folkman (1984), who proposed that response to stress is related to how a given person assesses a situation and not the situation itself. This is documented by García Martínez et al. (2014) with regard to the fact that the perceived severity of an event is related to the development of posttraumatic stress syndrome and to posttraumatic growth, because the perceived severity of the event activates mechanisms that allow for personal growth.

Despite the limitations of this type of sampling, the sample size and the form of data collection, we can conclude that companion animals can help people achieve personal growth after a traumatic or stressful event (posttraumatic growth). Considering this factor, treatments for posttraumatic stress could include activities that improve the human-animal relationship in the case of people who have companion animals and include animal-assisted interventions for those who do not. For future studies, we suggest replicating this study in a sample of people diagnosed with posttraumatic stress, exploring specific symptomatology after the event and evaluating larger and representative samples that would allow for the generalization of the results.

REVISIÓN DE LA AUTOCARACTERIZACIÓN: UNA TÉCNICA NARRATIVA CONSTRUCTIVISTA

REVIEW OF SELF-CHARACTERIZATION: A CONSTRUCTIVE NARRATIVE TECHNIQUE

JAVIER GONZÁLEZ-ENCINAS¹, LUIS ÁNGEL SAÚL¹ Y
JESÚS GARCÍA-MARTÍNEZ²

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

González-Encinas, J., Saúl, L. A. y García-Martínez, J. (2019). Revisión de la autocaracterización: una técnica narrativa constructivista [Review of Self-characterization: A Constructive Narrative Technique]. *Acción Psicológica*, 16(1), 105–128. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22192>

Resumen

La autocaracterización es una técnica narrativa enmarcada dentro de la Teoría de los Constructos Personales (Kelly, 1955). Se diferencia de otras técnicas narrativas por la estructura de sus instrucciones, donde se solicita a la persona describirse a sí misma en tercera persona de una forma íntima; y por el formato de corrección, que trata de desenfocar al lector de su visión y asumir el punto de vista del autor como propio, así como por explorar el proceso y el sistema de construcción

personal. Pese a ser destacada por su utilidad clínica (G. J. Neimeyer, 1996), no se han encontrado trabajos que reúnan los principales resultados que ha cosechado esta técnica. El objetivo de la presente investigación es analizar las similitudes y las diferencias encontradas en los trabajos que hacen uso de ella. Para dar respuesta, se lleva a cabo una revisión de literatura que reúne las principales contribuciones sobre la autocaracterización. Se ha tenido en cuenta la metodología empleada en los estudios, el formato de instrucción y de corrección y las etapas de análisis. La investigación muestra que el acercamiento crédulo, la flexibilidad de las instrucciones y la exploración de los constructos personales son los puntos

Correspondence address [Dirección para correspondencia]: Luis Ángel Saúl Gutiérrez. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España. Email: lasaul@psi.uned.es

ORCID: Javier González Encinas (<http://orcid.org/0000-0003-4026-8610>), Luis Ángel Saúl Gutiérrez (<http://orcid.org/0000-0002-6351-8283>) y Jesús García Martínez (<http://orcid.org/0000-0002-2698-6758>).

¹ Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España.

² Universidad de Sevilla, España.

Recibido: 1 de mayo de 2018.

Aceptado: 17 de julio de 2018.

recurrentes en los distintos trabajos recopilados. Se concluye que el formato de corrección, escasamente sistematizado, está influyendo negativamente en su uso y en su difusión a nivel empírico. Adicionalmente, se indica la necesidad de generar un protocolo de análisis que integre las principales etapas de análisis y actitudes del terapeuta que más atención han cosechado.

Palabras clave: Autocaracterización; Narrativa; Revisión; Teoría de los Constructos Personales.

Abstract

Self-characterization is a narrative technique framed in Personal Construct Theory (PCT; Kelly, 1955). It is differentiated from others narrative techniques by its elicited instructions, where is request a third person selfdescription in a sympathetic and intimate way, and by analysis protocol, that try to blur the reader from his own vision and assume the author's point of view as his own, like so explore the process and the system of personal construct. Despite being highlighted for therapeutic useful (G. J. Neimeyer, 1996), no works founds that gather the self-characterizations finds. The objective is analyzing the differences and similarities founded between research which use self-characterization. For give an answer, it is made a literature review that group the main contributions about this technique. It has been taken in consideration the methodology, instructions and analysis format, and analysis phases. This paper sample that credulous approach, instruction flexibility and personal construct exploration are the recurrent point in compiled works. It is been concluded that analysis format, poorly systematized, supposes a negative influence in its use and diffusion at empiric level. Additionally, it is indicated the need to generate a new protocol to analysis that integrated the principal phases and therapeutic attitude that have garnered more attention.

Keywords: Self-characterization; Narrative; Review; Personal Construct Theory.

Introducción

La autocaracterización es una técnica de evaluación constructivista que explora los constructos personales mediante un formato narrativo. Fue propuesta originalmente por Kelly (1955) y su expresión formal consiste en solicitar a la persona que va a ser evaluada una descripción de sí misma en tercera persona, es decir, desde la perspectiva de un observador. Este observador debe hacer la descripción desde un punto de vista de alguien que aprecie y conozca muy bien a la persona que se pretende describir. El texto generado es una narrativa, donde la persona se “autocaracteriza”.

Una narrativa puede ser definida como una historia que se emplaza en un marco espacio-temporal concreto en el que se desarrolla la acción o un conjunto de acciones llevadas a cabo por un protagonista. Toda narrativa tiene un carácter intencional, trata de cambiar estados mentales tanto en el emisor como en el receptor del mensaje (García-Martínez, 2012). Los elementos estructurales que componen una narrativa y que permiten diferenciarla de otros géneros literarios son: contexto de la acción, suceso desencadenante, meta, consecuencias, cristalización del cambio y la presencia del protagonista.

La caracterización del protagonista es una de las características básicas de diferentes narrativas como el retrato, la autobiografía o la historia de vida (Beach, 1977). Ésta permite establecer diferencias entre el conjunto de personajes que pueblan el relato. De la misma manera, la RAE (2014) define caracterizar como: “determinar los atributos particulares de alguien o de algo, de modo que claramente se distinga de los demás” o “dicho de un actor: representar su papel con la verdad y fuerza de expresión necesarias para reconocer al personaje representado”.

Distintos trabajos emplean el término de caracterización o caracterización del yo. En la mayoría de los casos, se describen perfiles psicopatológicos (Müller, Beutel y Wölfling, 2014) o perfiles de personalidad (Farkas y Orosz, 2013); en otros casos, se describen categorías de contenido temático (Lindquist y Barrett, 2008) y también se plantean como descripciones narrativas que sirven para obtener información del yo sin un esquema prefijado (McLean, 2015; Traen y Sorensen, 2008; Stephenson,

Laszlo, Ehmann, Robert M. H. Lefever y Robin Lefever, 1997). George A. Kelly (1955) para generar su técnica de autocaracterización, se inspiró en el psicodrama de Moreno (1995). Moreno entiende que una de las metas que debe llevar a cabo el protagonista consiste en diferenciarse del resto y ponerse en la piel del otro (Masini, 2015). Por otro lado, en la representación teatral se abre un proceso de negociación donde el protagonista elige los caminos, vivencias y significados que va a transitar en su interpretación. La autocaracterización integra ambas características, la diferenciación del yo respecto al resto y la característica genuina de un personaje representando una obra.

Fruto de esta integración, la autocaracterización ha servido como una herramienta terapéutica al amparo de la técnica rol fijo. En dicha técnica, terapeuta y cliente generan un nuevo rol a partir del estudio de los constructos sugeridos en la autocaracterización y que posteriormente son puestos en práctica de forma intensiva durante un periodo acordado de tiempo en el mundo social del cliente (Kelly, 1955; R. A. Neimeyer et al., 2003), buscando ampliar o reducir la propia visión que cliente tiene sobre el sí mismo y el mundo que le rodea. Sin embargo, la autocaracterización presenta un conjunto de características muy específicas, a modo de instrucciones y de corrección que la diferencian del resto de técnicas narrativas.

¿Qué es la autocaracterización, cuál su fundamento teórico y para qué sirve?

La autocaracterización es una técnica que focaliza al autor en unos marcos discursivos concretos. Según Kelly (1955), las instrucciones habrían sido sometidas a una fuerte revisión y estaban cuidadosamente seleccionadas. La instrucción clásica dicta:

Quiero que escriba una descripción del personaje (nombre de la persona), como si fuese el protagonista de una obra teatral. Escríbalo como lo haría un amigo que le conoce profundamente y le comprende muy bien, quizás mejor que nadie lo haya hecho nunca. Ase-
gúrese de escribirlo en tercera persona. Por ejemplo,

puede comenzar diciendo, (nombre de la persona) es... (Kelly, 1955, p. 242, traducido por los autores).

Dichas instrucciones solicitan algo más que la descripción de la propia apariencia (Denicolo, 2003). Kelly pretendía con estas instrucciones que el individuo no se centrara en una descripción de fallos, sino en una descripción de la totalidad de su persona (Crittenden y Ashkar, 2012). Se intentaba que la persona expresase sus propios puntos de vista, más allá de una versión objetiva, sintiéndose libre de la amenaza que acompaña a la caracterización del yo.

Su objetivo principal es la descripción del sí mismo. Mantiene la característica de intencionalidad propia de las narrativas, pero no necesariamente contempla el resto de elementos estructurales que definen a éstas. Sin embargo, organiza un relato estructurado en torno a una temática, el sentido auto-percibido del yo.

La autocaracterización se enmarca dentro del enfoque constructivista de la Teoría de los Constructos Personales (TCP; Kelly, 1955). Con su uso se pretende explorar cómo las personas estructuran el mundo, cómo anticipan los acontecimientos a través de dicha estructura y dónde se localizan las personas respecto a sí mismas y el mundo (Kelly, 1955). La TCP se articula a partir de un postulado fundamental que establece que “los procesos de una persona se canalizan psicológicamente por las formas en las que anticipa los acontecimientos” (Botella y Feixas, 1998, p. 39; Kelly, 1955, p. 32) y 11 corolarios que se deducen del postulado inicial.

Dentro de la TCP, la unidad más relevante de exploración y que da origen al nombre de esta teoría, es el constructo personal. Un constructo personal es una dimensión evaluativa bipolar que se aplica, al menos, a dos elementos dados (personas, objetos, conceptos) y que permite establecer diferencias entre ellos a lo largo de esa dimensión según la propia experiencia. Ese contraste es el que da sentido al elemento dentro de un contexto, de modo que no hay adscripción de significado sin la diferencia entre los elementos. Por ejemplo, si algo es definido como flamenco, lo es en contraposición al elemento que se ubica en el otro polo del mismo constructo, así no son lo mismo los constructos flamenco-tango, flamenco-águila o flamenco-valón, constituyendo constructos completamente

distintos. Estas dimensiones bipolares pueden ser verbales o no verbales (B. Green, 2004; Kelly, 1955) y se agrupan en un sistema de construcción personal que permite establecer relaciones jerárquicas entre los constructos. Las personas eligen aquel polo del constructo con el que anticipan una mayor capacidad definitoria del sistema (Botella y Feixas, 1998; Kelly, 1955).

En la autocaracterización se invita al individuo a explorar su sistema de construcción y a emplear aquellos constructos con los que más se identifica. Se puede usar para encontrar las áreas susceptibles de mejora durante el tratamiento clínico, ya que las técnicas psicométricas no permiten identificar la propia proyección del individuo. Según Kelly (1955), la autocaracterización permitía establecer hipótesis de partida, donde se reconociesen los recursos del individuo para modificar su propio sistema de construcción personal. Además, ha sido usada en diferentes fases del proceso terapéutico, tanto en etapas iniciales, como la diagnóstica, o finales, como la de seguimiento (Hardison y R. A. Neimeyer, 2007), así como para mejorar la alianza terapéutica (Crittenden y Ashkar, 2012).

En su origen, la autocaracterización estuvo ligada a su uso dentro de la técnica del rol fijo. Sin embargo, permite extraer datos y significados por sí misma, como demuestra el formato de análisis del protocolo propuesto por Kelly.

¿Cómo se analiza una autocaracterización?

Los elementos que caracterizan a esta técnica y que la diferencian de otras técnicas narrativas son el formato de las instrucciones y el tipo de análisis de la exposición narrativa (o del texto).

En relación a la corrección de la técnica, Kelly abogaba por el mantenimiento de una actitud crédula ante el relato del individuo. No se trata de buscar una realidad objetiva que clasificar, sino adoptar el punto de vista del autor, el eslogan es «el cliente siempre tiene la razón». Podría darse el caso de que en una autocaracterización el relato del autor no estuviese sustentado en una experiencia fidedigna. Ante estas situaciones, siguiendo el principio del acercamiento crédulo, el autor nos estaría hablando de un posible

cambio, ya que habría una diferencia entre lo que cuenta y en lo que se está intentando convertir (Jackson, 1988).

El análisis de la autocaracterización ha seguido un protocolo elaborado por Kelly (1955) con diferentes fases, en las que se emplean diferentes técnicas.

A continuación, se comenta brevemente el contenido de cada etapa y cada técnica. Para una exposición más extensa véanse los trabajos de Botella y Feixas (1998), Crittenden y Ashkar, (2012) o Kelly (1955).

Primera reacción hacia el texto

La primera etapa es la toma de contacto con el texto, se busca alejar al clínico de aproximaciones categoriales o sintácticas, tanto de tipo lingüístico como psicológico. Para Kelly, el léxico empleado es considerado como un tipo de personalización. Aconseja subrayar las frases pertenecientes a temáticas similares para posteriormente yuxtaponerlas.

Técnicas de análisis

La segunda etapa consiste en la aplicación de un conjunto de técnicas que pretenden estructurar lo que el clínico está viendo. Observar la *secuenciación y transición* entre los distintos apartados del texto tiene como objetivo extraer aquellos momentos en los que aparece una discontinuidad, ya sea sobre el tema que se está leyendo, ya sea por el cambio de modo sintáctico dentro de la propia frase. Las discontinuidades, según Kelly (1955), son intentos de equilibrio entre la visión continua –más estructural– del yo y las momentáneas o específicas, y, por tanto, no deben leerse como discontinuidades o rupturas reales.

Respecto a la *organización*, el objetivo es la búsqueda de las zonas de máxima seguridad, es decir, la exposición de características superficiales de la personalidad que no ponen en juego la identidad global (roles no nucleares) y que no conducen a sentimientos de vulnerabilidad. Estas zonas se exponen, según Kelly, al inicio de cada párrafo, siendo la primera frase del texto la más importante. La siguiente técnica, *contraposición hacia el contexto*, consiste en reubicar las frases significativas en nuevos contextos

donde el significado pudiera cambiar drásticamente. La *recopilación* de términos consiste en encontrar aquellas ideas que se repiten con una frecuencia elevada, se trata de términos sinónimos u homónimos que pueden indicar la presencia de un constructo que no está lo suficientemente elaborado. El *cambio de énfasis* consistiría en cambiar la entonación de una misma frase sucesivamente, para evitar los posibles sesgos que impidiesen entender lo que el autor del texto nos está queriendo decir. La *actualización del argumento* consiste en reelaborar el texto bajo el sistema de construcción personal del especialista, esto es, redactar el texto con sus propias palabras. Con esta técnica, Kelly pretendía que el terapeuta se emplazase en el lugar del autor y que sintiese lo mismo que el autor siente.

Análisis de las áreas contextuales

Para Kelly, las áreas contextuales son las áreas de trasfondo de las que el texto habla, como, por ejemplo, el pasado, la vocación del autor, etc. Estas áreas son las que, desde la perspectiva del sujeto, le hacen diferente al resto. El cliente elabora su propio sistema de construcción personal desde estas áreas. En algunos casos, este trasfondo será muy reducido, y en otros casos, el autor aprovechará para explorar aquellas áreas que tiene menos elaboradas. Estas últimas serán aquellas donde el cliente pueda experimentar cambios con una mayor facilidad y donde haya mayores posibilidades para el cambio.

Análisis temático

El análisis temático trata de identificar las relaciones de causa-efecto indicadas en el texto. Estas relaciones pueden encontrarse en frases aisladas o en el propio argumento. Independientemente de la estructura lógica subyacente, para el autor del texto existirá una relación causal conectada psicológicamente. Desde aquí, el terapeuta podrá identificar cómo el cliente enfoca el cambio. Características como la disculpa o la justificación son tareas que Kelly consideraba estrategias para mantener el yo bajo control.

Análisis dimensional

Es el área de análisis más significativa. En esta etapa el terapeuta presta especial énfasis a las alternativas dico-

tómicas (constructos) que el cliente elige para sí mismo. Habrá que identificar aquellos que aparecen y aquellos que están implícitos en el texto. Estos constructos nos dan información sobre la estructura del sistema.

Subsumir los constructos personales del especialista a los del cliente

La última etapa del análisis consiste en reelaborar el texto integrando el sistema de construcción personal del terapeuta en el del autor. Esto es, se identifican los constructos propios y se incorporan los del cliente, traduciendo los en términos del terapeuta. Con ello, se pretende elaborar las ramificaciones del sistema del autor del texto para usarlos en futuras exploraciones. Se trata de comprobar cómo el terapeuta puede predecir los términos del sistema del cliente.

Alcance

Debido a que no se han encontrado trabajos de revisión sistemática o metaanálisis que recopilen los principales hallazgos sobre la autocaracterización, la presente investigación trata de ofrecer una recopilación de los principales trabajos generados al amparo de esta técnica, analizar los trabajos sobre esta y establecer diferencias atendiendo a las instrucciones, a los protocolos de análisis y aquellas áreas en las que se enfocan. Para ello, se lleva a cabo la exploración de los principales trabajos que han empleado esta técnica teniendo en cuenta la tipología del estudio (teórico o empírico), las metodologías empleadas (cualitativa, cuantitativa, mixta), las tipologías de instrucciones y de corrección –clásica o alternativa– (véase Apéndice A). Estas tres características permiten formular comparaciones entre los distintos trabajos consultados. Así mismo, se pretende identificar cuáles son los apartados del análisis que más atención han acaparado y tratar de aducir un motivo que justifique su interés. La finalidad radica en hacer homogéneos los resultados de los artículos revisados tal y como algunos sistemas de clasificación han ofrecido en otras investigaciones (Booth, Papaioannou y Sutton, 2012).

La búsqueda bibliográfica ha estado asociada a la consulta de cinco bases de datos *Psycinfo*, *ScienceDirect*, *PsicoDoc*, *WoS* y *PubPsyc*, junto con el uso de otros recursos

electrónicos fuera del registro de bases de datos automatizadas como revistas electrónicas no indexadas o capítulos de libros que trataban sobre la autocaracterización. Los descriptores empleados han sido *self-characterization*, *self characterisation* o el término en castellano de *autocaracterización*.

El artículo se divide en cuatro secciones principales que tienen que ver con los objetivos planteados. En primer lugar, se expondrán los estudios atendiendo a la tipología y a la metodología. En segundo lugar, se tratará de retratar las formas de uso y de corrección de la autocaracterización. En tercer lugar, se repasarán que etapas del análisis han sido más empleadas independientemente de las instrucciones y del formato de análisis. En la última sección, se concluirá con cuáles son las futuras líneas de investigación, su implicación en otras áreas y las propias limitaciones que ofrece la autocaracterización como técnica individual.

Tipologías de estudios

Los estudios analizados fueron divididos en función de la tipología (teórica o empírica) y, posteriormente, en torno a la metodología aplicada (cualitativa, cuantitativa y mixta). Los estudios teóricos recogen aquellos trabajos publicados que recopilan información sobre la técnica, mientras que los estudios empíricos presentan resultados concretos a través de la aplicación de un procedimiento específico. Respecto a la metodología aplicada, se plantea que los estudios cualitativos agrupan procedimientos y resultados de carácter nominal, o que relacionan contenidos de la autocaracterización con cuestiones de carácter semántico y/o semiótico; los estudios cuantitativos permiten obtener datos concretos que sirven para hacer valoraciones de tipo ordinal o escalar; los estudios mixtos engloban procedimientos y resultados que integran ambos tipos de metodologías, cualitativa y cuantitativa.

Estudios teóricos

En el grupo cualitativo, los trabajos recopilados mostraban algunas indicaciones sobre el procedimiento y presentaban algunas de sus ventajas y limitaciones (Botella y Feixas, 1998; Denicolo, 2003; Hardison y R. A. Neimeyer, 2012; Trucneckova y Viney, 2012). En estos trabajos se

destaca la utilidad clínica, el acercamiento crédulo, el formato de las instrucciones y el proceso de análisis, pero ello no quiere decir que no se encuentren contradicciones como las referidas a la deseabilidad social. Para Kelly, el formato de las instrucciones impedía su aparición, mientras que Hardison y R. A. Neimeyer (2012) sostienen lo contrario. Otros trabajos (e.g., Cote, 1995; Trucneckova y Viney, 2012), conciben la técnica como una herramienta que tiene su utilidad en la terapia de rol fijo o en las tareas de consejero escolar, permitiendo una comprensión amplia del sistema de construcción del estudiante a través de subsumir el sistema de construcción personal del consejero al del estudiante.

En el grupo cuantitativo, hay diferentes propuestas recogidas en los documentos de Blowers y O'Connor (1995), B. Green (2004), Jackson (1988), Viney y Caputi (2012). El trabajo de Blowers y O'Connor (1995) destaca la utilidad para explorar constructos subyacentes, los intentos de llevar a cabo un análisis cuantitativo de la técnica y como herramienta alternativa a la rejilla. Los artículos de B. Green (2004) y Viney y Caputi (2012) se enmarcan dentro del enfoque de análisis de contenido. En el artículo de B. Green (2004) se incide en los trabajos de McAdams (1994) y de Jackson (1988) en relación a la cuantificación de la autocaracterización. Además, se indica que los constructos personales no equivalen necesariamente a términos concretos y que el polo de un constructo no es una entidad suficiente para establecer algún tipo de inferencia (B. Green, 2004). Por su parte, Viney y Caputi (2012) han recopilado información a través de la elaboración de distintas escalas para medir conceptos como, por ejemplo, el tono emocional y la ansiedad cognitiva dentro de instrumentos como la autocaracterización. Así, estas escalas han permitido establecer disimilitudes en cuanto al género, la edad o la salud. Jackson (1988) asoció una medida cuantitativa dentro de la autocaracterización a un conjunto de corolarios. De esta manera, propuso distintas medidas que cuantificaban la autoestima, el tipo de declaraciones empleadas, la visión que la persona tiene sobre los demás, las relaciones de causa-efecto psicológicas o el grado de *insight* alcanzado.

Atendiendo a una metodología mixta, el capítulo escrito por Crittenden y Ashkar (2012) describe dos metodologías, clásica y otra fundamentada en la multiplicidad

de yoes de Mair (1977), para emplear la autocaracterización.

Una de las principales aportaciones de los trabajos de corte teórico es la descripción de diferentes estilos de corrección de la autocaracterización, denotando que no existe un único formato de análisis válido. Aquellos elementos comunes que aparecen destacados en estos trabajos como señales univocas serían el acercamiento crédulo y la utilidad clínica. Respecto al acercamiento crédulo, se guía al terapeuta para aproximarse al texto como si de una verdad narrativa se tratase. Es decir, se pretende ver el mundo a través de los propios ojos del cliente sin que sea necesario cuestionar la realidad objetiva del relato. En cuanto a la utilidad clínica, tiene que ver con la flexibilidad con la que se pueden modificar las instrucciones en función de las necesidades del clínico. De la misma manera, se pone de relieve el problema de la deseabilidad social que pudiera estar vinculada a las propias instrucciones de la técnica.

Estudios empíricos

Los estudios de corte cualitativo pueden clasificarse según el número de casos descritos en el estudio (uno o más de uno). Dentro de los estudios de caso único, se encuentran los trabajos de S. J. Bell y R. C. Bell (2008), Feixas y Gallinat, (1989), B. Green (2016), R. A. Neimeyer et al. (2003), Reed et al. (2014), y Winter y Tschudi (2015). En el estudio de S. J. Bell y R. C. Bell (2008) se utilizó una técnica proyectiva de clave pictórica para elaborar una autocaracterización en el análisis de un niño de siete años. Los autores concluyen que la interpretación del proceso de construcción depende de la habilidad del terapeuta, tanto en el caso de uso de la técnica de autocaracterización, como en el dibujo. El trabajo de Feixas y Gallinat (1989) se enmarca en la terapia del rol fijo, la autocaracterización es presentada como una herramienta que sirve para conocer el sistema de construcción personal del individuo, dónde se sitúa el yo respecto a las dimensiones que estructuran el mundo de la persona y ver qué tipo de relación/rol establece el sujeto con el mundo que le rodea. En el estudio de R. A. Neimeyer et al. (2003), se emplearon la autocaracterización y la terapia del rol fijo con una mujer que acudía a la unidad de psicología clínica en la universidad. Se aplica la técnica del rol

fijo a través de un análisis estructurado en 14 fases. La terapia sirvió para que la cliente dejase de usar un patrón rígido en la anticipación de la experiencia. Los artículos de Reed et al. (2014), Winter y Tschudi (2015) y Green (2016) analizan tres casos clínicos a través de sendas obras literarias. En su conjunto, exploraron de la evitación del sentimiento de culpa del comandante Hess (Reed et al., 2014); la ausencia de constructos que clasifican personas en la figura de Breivik (Winter y Tschudi, 2015); la evolución de las emociones de aislamiento e inferioridad hacia sentimientos de venganza y castigo hacia los demás en un asesino en serie (B. Green, 2016).

En el segundo grupo, se encuentran estudios que aplican la autocaracterización en contextos diferentes al análisis de caso único y muestran resultados de varios individuos (e.g., Androutsopoulou, 2001; Ashkar, 2015; Faccio Cipolleta, Romaioli y Ruiba, 2011; D. Green y Kirby-Turner, 1990; Hopkins, 2012; Lovenfosse y Viney, 1999; Trucneckova y Viney, 2007; Veronese, Procaccia, Ruggiero, Sassaroli y Castiglioni, 2015). Concretamente, se diferencian tres modelos de estudios: (a) Aquellos que emplean la autocaracterización como variable independiente (e.g., Androutsopoulou, 2001), (b) estudios que buscan explorar la asociación entre variables (e.g., Ashkar, 2015; Veronese et al., 2015); y (c) los que se centran en la aplicación de un procedimiento sobre el texto de autocaracterización cuyo resultado es la variable dependiente del estudio (e.g., Faccio et al., 2001; D. Green y Kirby-Turner, 1990; Hopkins, 2012; Lovenfosse y Viney, 1999; Trucneckova y Viney, 2007). En el estudio de Androutsopoulou (2001), se aplican tres tipos diferentes de instrucciones: una versión similar al original, otra del “Yo-ideal” dentro de cinco años y otra destinada a caracterizar a la familia. Androutsopoulou (2001) concluye que la metáfora del teatro es útil en la caracterización de la familia, ya que permite y facilita la labor terapéutica, acercando categorizaciones entre sí, lo que hace homogéneo a un grupo familiar. El trabajo de Askar (2015) pretendía observar la asociación entre el contenido temático de los constructos y su asociación con el bienestar emocional y psicológico. En el estudio se solicitaron hasta un total de seis autocaracterizaciones que representaron diferentes roles de los participantes (como estudiante/como pareja, etc...). Sus resultados vincularon el contenido temático de los constructos con la variable bienestar, siendo

el contenido temático equivalente independientemente del rol solicitado en la autocaracterización. En el trabajo de Faccio et al. (2011), se trata de identificar, mediante la autodescripción, los constructos asociados en personas diagnosticadas de bulimia en dos situaciones hipotéticas, con control y sin control, y en dos momentos distintos, al inicio del tratamiento y al final (más allá del problema). Los resultados indicaron que la autocaracterización aplicada a la situación fin del tratamiento permite encontrar las direcciones de cambio y facilita la posibilidad de generar historias alternativas. En el estudio de D. Green y Kirby-Turner (1990) se exploran los esquemas que los terapeutas de diferentes escuelas manifiestan cuando están comenzando a trabajar como terapeutas familiares. La metodología propuesta para el estudio pretende capturar el cambio en las construcciones de los terapeutas e implicaba extraer los constructos completos de las autocaracterizaciones y agruparlos en una rejilla textual. Los autores lograron establecer diferencias de carácter cualitativo, ya que en el nivel individual se encontraron cambios en los postulados que los terapeutas mantenían antes de comenzar como terapeutas familiares. En el documento de Hopkins (2012) se estudian los constructos asociados con la sensibilidad, la naturaleza social, la mente cerrada, la organización y la energía o fortaleza en personas con agorafobia y sin agorafobia, usando el sistema de categorías de Landfiel (1971). El grado de acuerdo entre evaluadores fue modesto ($Kappa = 0.59$). Los resultados indicaron que las personas con agorafobia se describen como altamente sensibles, en comparación con el grupo sin agorafobia. El artículo de Lovenfosse y Viney (1999) se centra en identificar los significados personales de doce madres de niños con necesidades especiales y explorar el posible beneficio obtenido al participar en un grupo de trabajo. Para generar los significados personales, se les aplicó la autocaracterización y se les instó a identificar sus fortalezas y limitaciones. Se concluyó que se describían como personas cariñosas que cuidaban más de los suyos que de sí mismas. El trabajo de Trucneckova y Viney (2007) se centró en explorar el cambio en intervención en adolescentes problemáticos a través de la exploración de constructos hallados en la autocaracterización. Una vez eran identificados se clasificaban atendiendo al contenido temático y a los niveles de abstracción de los constructos. Mediante estas dos categorías los autores, a través del tratamiento, informaron de cambios se dirigían hacia unos constructos más interpersonales y con un

mayor nivel de abstracción. En el último trabajo de este grupo (Veronese et al., 2015), se utilizó la autocaracterización para la identificación de estructuras narrativas subyacentes en los intentos narcisistas para proteger el yo. Mediante una clasificación de fragmentos de contenido de los textos en tres dimensiones, amenazas y defensas de la autoestima y respuestas de relajación, se vincularon dimensiones relacionales con los dominios de amenazas y de defensa.

En el grupo de artículos cuantitativos encontramos cuatro artículos (Hardison y R. A. Neimeyer, 2007; Procaccia, Veronese y Castiglioni, 2014; Vall y Botella, 2014; Winter, Gournay, Metcalfe y Rossotti, 2006). Hardison y R. A. Neimeyer (2007) estudiaron el grado de convergencia entre tres técnicas de la TCP, la autocaracterización, la técnica de rejilla y la técnica de escalamiento, atendiendo a la diferenciación y complejidad de los constructos empleados, la autoestima y el contenido temático. Los resultados indicaron que no existía relación entre ninguna de ellas ni para la complejidad cognitiva, ni para la autoestima. Sin embargo, en todos los casos, las áreas de contenido temático (medidas a través del sistema de Feixas et al., 2002), que se presentaron en mayor proporción fueron la emocional, la personal y la relacional. En el estudio de Procaccia et al. (2014) se exploran autocaracterizaciones infantiles usando un protocolo de análisis de tipo cuantitativo. Usan una muestra de 103 niños a la que se aplica un test de ansiedad por separación y una autocaracterización. Los resultados de este procedimiento indicaron que había diferencias en las autocaracterizaciones en cuanto a edad, género y estilo de apego. El estudio de Vall y Botella (2014) se basa en el estudio de las macroestructuras narrativas, es decir, en el estudio de la organización de la narrativa. Se quiso comprobar si había diferencias estadísticamente significativas en torno a las macroestructuras narrativas cuando se presentaba una puntuación alta en ansiedad o en depresión en una muestra de 29 individuos. El procedimiento de análisis de autocaracterización empleado fue la rejilla de evaluación narrativa (Botella y Gamiz, 2011), que se divide en siete etapas. La amplia mayoría de las etapas resultaron útiles para diferenciar los dos tipos de psicopatología. Winter et al. (2006) emplean la técnica como una herramienta intersesiones para la investigación en personas con agorafobia en el marco de una interven-

ción psicoterapéutica sobre constructos personales. Los autores consiguieron unos resultados satisfactorios a favor de la intervención en comparación a la lista de espera.

El grupo de metodología mixta agrupa los artículos de Buckley-Walker, Crowe y Caputi (2013), Hamad y Lee (2013), Veronese, Procaccia y Castiglioni (2012) y Veronese Procaccia, Romaioli, Barola y Castiglioni (2013). El primer estudio presenta un método para analizar constructos de familiares de personas con enfermedad mental a través del sistema de clasificación de constructos de Feixas, Monferrer, Geldschläger y Ruiz (2002), en una muestra de 18 personas con dos estilos de instrucciones distintas de autocaracterización, una centrada en el “Yo-Ahora” y otra en el “Yo-Ideal”. Los resultados fueron convertidos en una rejilla y mostraron que las áreas menos representadas fueron la relacional, la intelectual y la de valores e intereses. El segundo estudio se valió de la aplicación de la técnica de rejilla y la autocaracterización para explorar la experiencia vivida por estudiantes internacionales en los países de acogida. Los autores concluyen que autocaracterización y rejilla ofrecen constructos diferentes. La autocaracterización ahonda en roles ejercidos (país de origen-país de acogida). Los otros dos artículos del grupo mixto se centran en la relación entre familias semánticas, estructuras de apego y diagnósticos en casos de fobia a volar. Los autores parten de la idea de que la manifestación de problemas fóbicos o de tipo ansioso tiene su origen en las temáticas conversacionales familiares referidas a los constructos “Libertad/Dependencia” y “Miedo/Valor”. En ambos estudios, los términos del grupo con fobia se asociaron a la familia semántica “Libertad/dependencia” y “Distante/Cercano”.

Los trabajos empíricos ponen de manifiesto la flexibilidad de la propia técnica dando énfasis a modos de instrucción y de corrección alternativos. Al igual que hacen los trabajos de carácter teórico, también se ha destacado la utilidad clínica de la autocaracterización. Su uso ha ido asociado con la exploración de las emociones, direcciones de cambio, sistema de construcción personal (contenido temático), caracterización de los constructos personales en grupos poblacionales específicos, terapia de rol fijo o conversión en rejilla. No obstante, se han encontrado ciertas dificultades en homogeneizar los resultados atendiendo a la disparidad de estrategias de análisis y formato de ins-

trucciones. Se ha observado que sí hay cierto consenso en lo que se quiere explorar pero no en el cómo hacerlo.

Protocolos de instrucciones y de corrección de la autocaracterización

En cuanto a las instrucciones, se han encontrado aquellos que no hacen mención a estas (Cote, 1995; Blowers y O'Connor, 1995; B. Green, 2004; Trucneckova y Viney, 2012; Viney y Caputi, 2012) y otros estudios que tratan con formatos de instrucción clásica o alternativa (Androutsopoulou, 2001; Ashkar, 2015; Buckley-Walker et al., 2013; Crittenden y Ashkar, 2012; Winter et al., 2006). En su conjunto, en estos estudios el interés parte de contemplar las divergencias entre las diferentes versiones del yo, confrontando la visión del yo en un momento presente, respecto a una versión ideal, una construcción familiar o una versión sin el problema. Por otro lado, un número relevante de estudios han enunciado exclusivamente las instrucciones clásicas (Denicolo, 2003; Botella y Feixas, 1998; Feixas y Gallinat, 1989; Hamad y Lee, 2013; Hardison y R. A. Neimeyer, 2007, 2012; Lovenfosse y Viney, 1999; R. A. Neimeyer et al., 2003; Trucneckova y Viney, 2007; Vall y Botella, 2014; Veronese et al., 2012; Veronese et al., 2013; Veronese et al., 2015), mientras que otros han hecho uso de formatos de instrucción alternativos (S. J. Bell y R. C. Bell, 2008; Faccio et al., 2011; D. Green y Kirby-Turner, 1990; B. Green, 2016; Hopkins, 2012; Jackson, 1988; Procaccia et al., 2014; Reed et al., 2014; Winter y Tschudi, 2015). Los trabajos de S. J. Bell y R. C. Bell (2008) y Jackson (1988) presentan instrucciones específicas. En el primer trabajo, se empleó la siguiente instrucción: «Voy a pedirte que hagas algunos dibujos. Al dibujar puedes hablar en voz alta sobre tus dibujos, si quieres. Una vez hayas acabado tu dibujo, te preguntaré sobre lo que has dibujado. Me gustaría que pensases que en estas hojas de papel como un lugar donde estar, como a ti te gustase. Es una parte de tu mundo, un lugar donde estar mientras dibujas. Si dibujas cualquier cosa que te guste, estaré feliz. Es tu espacio para dibujar lo que te gustaría» (S. J. Bell y R. C. Bell, 2008, traducido por los autores). En el segundo trabajo, se utilizó la siguiente instrucción: «Cuéntame qué clase de chico o chica es Sally. Si quieres podré ser tu secretario/a y apuntar lo que digas. Háblame sobre ti mismo/a como si

fueras a ser descrito por un amigo imaginario que te conoce y te quiere y te comprende muy bien. Esta persona debe ser capaz de decir cuál es tu carácter y todo sobre ti. Quizás podrías comenzar con Sally es... y decir algo importante sobre ti mismo/a. Intenta completar esta página» (Jackson, 1988, traducido por los autores). Los trabajos de B. Green (2016), Reed et al., (2014) y Winter y Tschudi, (2015) han empleado textos escritos como si fuesen autocaracterizaciones mientras que, el resto han realizado modificaciones en las instrucciones atendiendo al objeto de la exploración (cualidades específicas, profesión, problemas, superación de problemas).

En cuanto a los formatos de corrección, se tuvo en cuenta los trabajos que no hacían mención explícita al procedimiento de análisis (Androutsopoulou, 2001; Blowers y O'Connor, 1995; Cote, 1995; Denicolo, 2003; Feixas y Gallinat, 1989; Trucneckova y Viney, 2012; Winter et al., 2006), aquellos que utilizan exclusivamente el protocolo básico (S. J. Bell y R. C. Bell, 2008; Feixas y Botella, 1998); aquellos que presentan una versión alternativa o que se focalizan en un aspecto concreto del protocolo (Ashkar, 2015; Buckley-Walker et al., 2013; Faccio et al., 2011; B. Green, 2004, 2016; D. Green y Kirby-Turner, 1990; Hamad y Lee, 2013; Hardison y R. A. Neimeyer, 2007; Hopkins, 2012; Jackson, 1988; Lovenfosse y Viney,

Tabla 1

Protocolos de corrección de autocaracterización

Autor	Etapas/Medidas	Descripción
Jackson (1988)	Autoestima	Frecuencia de declaraciones sobre competencia específica.
	Declaraciones no psicológicas	Actividades o descripciones físicas.
	Declaraciones psicológicas	Actividades o descripciones psicológicas.
	Historia personal y futura	Frecuencia de referencias al pasado y futuro.
	Conflicto	Frecuencia de temas pares o contradictorios.
	Insight	Frecuencia de veces que la persona toma conciencia de sus propios defectos y sus problemas.
	Visión de los otros	Veces que la persona se refiere a sí misma a través de la visión de los demás.
	Causa-efecto psicológico	Afirmación causa-efecto.
Hardison y Neimeyer (2007)	Complejidad cognitiva	Identificación del número total de constructos.
	Autoestima	Ratio de constructos positivos y negativos.
	Contenido Temático	SCCP.
Neimeyer et al. (2003)	Acercamiento crédulo	¿Qué mundo se ve a través de los ojos de la persona?
	Observación de secuencia y transición	Interpretación holística del texto, identificación de contrastes de contenido.
	Observación de organización	Identificación de primera sentencia de cada párrafo.
	Comparación de sentencias entre sí	¿Los términos clave presentan un significado diferente si se emplazan en otras partes del texto?
	Términos repetidos o conceptos similares	Identificación de constructo relevante, que aún no está elaborado.
	Cambios de énfasis	Lecturas alternativas de significados.
	Reelaboración de los temas del texto	Redactar el texto con las palabras del terapeuta.
	Temas tratados	Identificación de áreas de interés y con una estructura significativa
	Estilo atribucional	¿Qué constructos causa-efecto emplea?
	Dimensiones	¿Qué constructos aparecen en el texto?
	Autocategorización del cliente	¿Cuáles son sus polos implícitos? ¿Los constructos permiten cambiar al cliente?
	Significados idiosincráticos de los constructos	Exploración de la genuinidad del sistema de construcción.
	Validación del contexto social	¿Qué personas validan o invalidan al cliente?
	Localización cambio	¿Qué constructos parecen ser propensos al cambio?

Tabla 1 (continuación)

Protocolos de corrección de autocaracterización

Autor	Etapas/Medidas	Descripción
Procaccia et al. (2014)	Proceso	Secuencias y transición: Análisis del primer tema (Yo-Otros). Valencia emocional del primer tema (Positiva-Negativa-Neutral). Análisis del último tema (Yo-Otros). Valencia emocional del último tema (Positiva-Negativa-Neutral). Tipo de elaboración (identificación de secuencias de continuidad o discontinuidad entre sentencias). Modo narrativo (Generalización o especificación).
		Análisis del núcleo del tema: Grado de generalización (identificación de constructos supraordenados o subordinados). Consistencia (emplazamientos de contradicción). Longitud de texto (número de palabras).
		Contexto
		Representación de otros: Identificación de las otras personas (referencias a madre, padre, hermanos...).
		Tipo de referencias (apariencia personal/habilidades/actividades/rasgos de personalidad). Valencia afectiva de las referencias (positivas-negativas). Dificultades de relación (frases sin finalizar).
	Temática	Representación del yo: Tipo de referencias (apariencia personal/habilidades/actividades/rasgos de personalidad). Valencia afectiva de las referencias (positivas-negativas). Aspectos emocionales (referencias a diversión, tristeza, felicidad, miedo, ira, culpa, vergüenza).
		Relaciones causa-efecto: Análisis del locus de control. Tipo de causas externas (eventos o personas).
		Dimensión
	Dimensión	Temporalidad: Pasado, presente o futuro. Valencia afectiva (positiva-negativa).
		Nivel de abstracción (acción o pensamiento): Referencias a acciones. Reflejo de habilidades.
		Tipo de constructo: Referencia a la similaridad. Referencias al contraste.

Tabla 1 (continuación)

Protocolos de corrección de autocaracterización

Autor	Etapas/Medidas	Descripción
Vall y Botella (2014)	Estructura y coherencia narrativa	Orientación general (quién aparece en el relato, cuándo sucede y dónde tiene lugar). Secuencia estructural (qué se narra). Evaluación del cometido (porqué se narra). Integración (grado en que el argumento está interconectado).
	Contenido narrativo y pluralidad	Variedad temática. Variedad de eventos. Variedad de escenarios. Variedad de personajes.
	Proceso y complejidad narrativa	Objetivación (detalles sensoriales). Subjetivación emocional (cantidad de detalles emocionales asociados a eventos). Subjetivación cognitiva (diferentes términos internos para describir pensamientos). Uso de metáforas.
	Inteligibilidad narrativa	Grado de claridad de la meta narrativa. Conflicto entre las diferentes metas. Plausibilidad de la última meta. Eventos relevantes para conseguir la meta. Eventos implicados en una secuencia. Estabilidad de los personajes.
	Otras dimensiones relevantes	Vínculos causales. Secuencia de contaminación (Comienzo progresivo, final regresivo). Secuencia de redención (comienzo regresivo, final progresivo).
	Posición narrativa del yo	Protagonista indefenso. Protagonista sujeto a las circunstancias. Protagonista con control intermedio de sus acciones. Protagonista proactivo. Protagonista luchador.

1999; R. A. Neimeyer et al., 2003; Procaccia et al., 2014; Reed et al., 2014; Trucneckova y Viney, 2007; Vall y Botella, 2014; Veronese et al., 2012; Veronese et al., 2013; Veronese et al., 2015; Viney y Caputi, 2012; Winter y Tschudi, 2015) y aquellos que presentan conjuntamente las dos versiones (Crittenden y Ashkar, 2012; Hardison y R. A. Neimeyer, 2012). Los artículos que no han tratado ningún procedimiento han centrado su atención en la descripción teórica de la técnica o su vinculación con el rol fijo. Respecto a los trabajos que han establecido sistemas de análisis alternativos, se han centrado en clasificar el contenido temático de los constructos personales mediante sistemas de clasificación generados ad-hoc o el uso de instrumentos como el SCCP de Feixas et al. (2002) o el sistema de clasificación de Landfield

(1971). Mención aparte sería el trabajo Viney y Caputi (2012) que es presentado como un conjunto de escalas para valorar el contenido de la autocaracterización. Estas escalas: origen, empeño, afecto, gregarismo, madurez psicosocial y ansiedad valoran el grado de éxito, fracaso, sentimientos positivos, las relaciones sociales, fases del desarrollo a lo largo de la vida y el concepto de ansiedad propuesto por Kelly, respectivamente. Los trabajos de Jackson (1988), Hardison y R. A. Neimeyer (2007), Procaccia et al. (2014) y Vall y Botella (2014) (Tabla 1) han presentado protocolos de corrección diferentes de aquellas fórmulas que analizan el contenido temático de los constructos. Algunas de estas propuestas se acercan bastante al procedimiento clásico (R. A. Neimeyer et al., 2003), mientras que otras están más fundamentadas en

otros enfoques teóricos, más propios de terapias narrativas (Vall y Botella, 2014).

De los dos trabajos que exponen estrategias clásicas y alternativas, el trabajo de Crittenden y Ashkar (2012), que ahonda más en la metodología alternativa, describe un procedimiento fundamentado en la teoría de los múltiples roles de Mair (1977). El análisis consiste en elaborar diferentes autocaracterizaciones asociadas a los distintos roles, extraer las polaridades de constructos y utilizar los roles a modo de elementos para confeccionar una rejilla. Esta metodología tendría ciertas similitudes con la rejilla textual propuesta por Feixas y Villegas (1991).

En resumen, se puede argumentar que las instrucciones pueden ser alteradas en función del objetivo que se tenga. El acercamiento crédulo, el uso de tercera persona y la intimidad del texto son aspectos fundamentales que parecen estar presentes en aquellos trabajos que especifican las instrucciones dadas. En cuanto a las diferentes estrategias de corrección, hay un cierto interés por tratar de extraer datos concretos que sean útiles para la labor terapéutica e investigadora. También se observa que, pese a ser una técnica creada al margen de procedimientos psicométricos, se han dado algunos pasos en este aspecto, siendo el trabajo de Jackson (1988) un ejemplo representativo en este sentido. Pese a la aparente divergencia de intereses y metodologías empleadas hay ciertos aspectos del análisis de la autocaracterización que se han repetido, ya sea por la influencia del procedimiento original o por la utilidad del dato que se obtiene de su corrección.

Áreas de análisis que han despertado más interés

Cuando se atiende al procedimiento de análisis de una autocaracterización hay ciertos aspectos que tienen que ver con la actitud que el analista debe sostener respecto al texto. Estas actitudes se recopilan en las etapas: *“Primera reacción hacia el texto”*, *“Cambio de énfasis y Actualización de argumento”* y *“Subsumir los constructos personales del especialista a los del cliente”*. En su conjunto permiten diferenciar esta técnica hermenéutica constructivista de otras. Aunque no son descritas frecuentemente,

quizás dicha ausencia sea debida a una presuposición sobre dichas actitudes, ya que al ser trabajos fundamentalmente enmarcados en una postura epistemológica constructivista puede darse por supuesto este hecho. Desde otro punto de vista, el hecho de que dichas etapas no ofrezcan resultados concretos puede ser otro motivo.

Otras áreas como la exploración de la primera sentencia del texto, la búsqueda de sentencias causa-efecto, discontinuidades temáticas, términos repetidos o la identificación de los temas que aparecen, son aspectos que sí han capturado interés de lo que se desprende de las diferentes estrategias de análisis. Esto puede verse debido a que dichas áreas capturan lo que interesa al autor del texto y ofrece un alto valor de sistematicidad en la obtención de datos. De tal manera que, mediante unos pocos procedimientos en el análisis de texto, se pueden encontrar qué términos son los que más se repiten o dónde hay una ruptura en el discurso narrativo del autor del texto, etc. Estos datos, en esencia, capturan el proceso psicológico de la persona (G. J. Neimeyer, 1996). Los contenidos de estas etapas facilitan la interpretación del texto en torno a unos valores concretos, ya que permite identificar el proceso de diferenciación y subjetivación entre un individuo y otro.

Teniendo en cuenta esto, junto con el desarrollo de la propia TCP muy vinculada al estudio de la técnica de rejilla, se comprende que el área que más interés ha despertado es la exploración del constructo personal, esto es *“Análisis Dimensional”*. La amplia mayoría de los trabajos destacados han centrados sus esfuerzos en la identificación y clasificación temática de los constructos personales. Los trabajos llevados a cabo por Veronese et al. (2012) en grupos clínicos dan constancia de ello. Uno de los principales motivos por los que genera tanto interés es la posibilidad de llevar a cabo clasificaciones, ya que su estudio facilita la identificación de la estructura de sistema de construcción personal y posibilita la comparación con otras técnicas de evaluación constructivista. Permite la agrupación de individuos y su posterior comparación.

En conclusión, se observa que pese a proponer diversas estrategias de análisis de autocaracterización, ciertos aspectos de la exploración clásica se han mantenido vigentes.

Conclusiones

La presente revisión ha servido para recopilar y exponer las áreas de interés y los resultados obtenidos atendiendo a la naturaleza y a la metodología de los estudios. En este sentido, varios aspectos han sido destacados a lo largo de la revisión. Los trabajos más recientes, aquellos publicados en la última década, están asociados a una tipología empírica y metodología cualitativa. Concretamente, los autores se han interesado más por diseños que tienen en cuenta muestras mayores de $n = 1$. Los estudios cualitativos han recopilado los ámbitos de aplicación de la técnica, definidos por la intervención clínica (e.g., rol fijo, estudio del cambio asociado al proceso de tratamiento, exploración de emociones), la descripción de construcciones subjetivas asociadas a entidades psicopatológicas, la relación entre variables psicológicas o la categorización temática de las construcciones de los textos. Los estudios cuantitativos han reflejado la preocupación por la extracción de datos a través de escalas y la comparación de resultados con otras técnicas. Los estudios mixtos han recogido trabajos centrados en la exploración de constructos propios de psicopatologías concretas, la comparación de resultados entre técnicas enmarcadas dentro de la TCP o la exploración de roles.

Otro de los objetivos era estudiar tanto las tipologías de instrucción y de procedimiento de análisis y las etapas del mismo que más interés han despertado. En las investigaciones recopiladas, aquellas donde se especificaban instrucciones se hacía alusión a dos aspectos: el acercamiento crédulo y la flexibilidad de las instrucciones. El énfasis del acercamiento crédulo tiene que ver con las actitudes que se deben seguir a la hora de corregir una autocaracterización y con el concepto de verdad narrativa propuesto por Spence (1982), basado en la idea de versosimilitud, citado por Botella y Feixas (1998), que indica que una historia es buena o válida en la medida en que la narración es conveniente y coherente. La autocaracterización parece deber su utilidad clínica a la flexibilidad y a la amplitud de las instrucciones dadas. Otras técnicas narrativas, como las historias de vida (McAdams, 1993), precisan de una formulación específica de instrucciones para la descripción concreta de sucesos, de un marco que haga de contexto para la definición personaje, que contemple diferentes momentos temporales (Chan, Ng, Tien, Man y Thayala, 2013;

Dunn, 2017). La autocaracterización no precisa de ese contexto, propone la definición de un personaje desde la visión de otra persona. Así se otorga al autor la libertad de proponer desde una simple descripción hasta una sucesión de hechos que sirven como marco para explicar quién es esa persona. La flexibilidad de las instrucciones tendría que ver con el tipo de dato concreto que quiere obtener el investigador. Respecto a las estrategias de corrección, algunos estudios han optado por explorar versiones alternativas del protocolo de corrección clásico. En este sentido, pese a los esfuerzos llevados a cabo por los distintos autores, ninguna de las propuestas ha tenido mayor repercusión a nivel empírico que las investigaciones realizadas por los autores que han diseñado la propuesta alternativa. Es decir, la generación de nuevas propuestas, no han servido para generar un cuerpo teórico y empírico mucho más rico alrededor de esta técnica. Sin embargo, un aspecto central que se repite en todos los trabajos, y que tiene que ver con el objetivo de explorar cuál es el apartado que más atención ha captado, es la exploración de los constructos personales. Este aspecto se ha visto como el principal elemento a estudiar, con independencia de lo que el investigador solicite y lo que el autor decida narrar. Y es que, el estudio de los constructos personales, cómo la persona a través de su discurso expone la manera en la que captura la esencia de las cosas, no deja de ser uno de los aspectos clave de la TCP. No obstante, a diferencia de otros autores interesados en las narrativas personales (e.g., Bruner 1997, 2003; Dunn, 2017; Gergen, 1996), la autocaracterización se focaliza en el estudio de la elección que hace la persona, del constructo que elige para sí y no tanto en la historia que cuenta, la historia en la que se crea el personaje, o la capacidad que tiene para narrar la historia.

Se han identificado ciertos problemas que tienen que ver con la deseabilidad social de la técnica, la homogenización de los datos atendiendo al procedimiento de análisis. Tal y como fueron formuladas las instrucciones, la deseabilidad social existirá en la medida que se respeten las instrucciones. Esto es debido a que se pretende una visión positiva de la persona alejada de sesgos negativos sobre la identidad que puedan relacionarse con distintas psicopatologías. Por otro lado, la ausencia de un procedimiento unificador en el análisis de la autocaracterización más allá del que propuso Kelly, deja un vacío en torno a la homogenización de los datos. Y es que en el ámbito psi-

coterapéutico hay un interés en generar sistemas de codificación de narrativas personales que permitan detectar cambios y estructuras discursivas subyacentes (Di Fabio y Bernaud, 2018). Por tanto, puede que la ausencia de un sistema homogéneo esté lastrando su mayor difusión respecto a otras técnicas como la rejilla o las historias de vida. Si no existe la posibilidad de comparar datos y replicarlos entre estudios, ¿cómo pueden ser de robustas las conclusiones obtenidas?

Futuras áreas de investigación, la necesidad de un procedimiento sistematizado para la obtención de los datos. Atendiendo a esta problemática y contemplando aquellas etapas que más utilidad empírica han manifestado, se podría vislumbrar la utilidad de un procedimiento de análisis que sea representativo del modelo clásico e integre otras metodologías. La difusión de la autocaracterización tiene que ver con cómo es de adaptable a diferentes escenarios tanto terapéuticos como científicos. Por ello, un modelo de análisis que fuese útil debería aunar aquellas etapas esenciales que caracterizan a la técnica. A modo de ejemplo, dicho sistema de análisis debería contemplar el estudio de los constructos personales, la exploración del contexto del texto a través de la identificación de los distintos temas, el estudio del proceso del discurso narrativo de la persona a través de la identificación y clasificación de las sentencias causa-efecto, la exploración de las discontinuidades entre los distintos temas del texto y el estudio del estilo atribucional. De la misma forma, la exploración de los distintos roles y personajes que aparecen en el texto serían un aspecto muy relevante para su análisis. La sistematización del análisis de la autocaracterización puede subsanar todas las deficiencias metodológicas encontradas en los diferentes trabajos, facilitando adquirir un estatus de técnica relevante dentro del marco psicoterapéutico más allá del marco conceptual y epistemológico donde ha sido concebida.

Por otro lado, la sistematización del análisis permitiría la posibilidad de aplicar software al estudio de la autocaracterización. En algunos trabajos, se ha contemplado el uso de diferentes paquetes informáticos para el análisis, ya sea el VOSPEC, CASPM o Atlas TI. Sin embargo, su uso no ha sido más extendido presumiblemente por la dificultad que entraña establecer un análisis más cercano a la

cuantificación cuando se trata de textos narrativos o por la escasa sistematización del protocolo de análisis.

Limitaciones de la investigación

El presente estudio adolece de las limitaciones propias de una investigación de revisión narrativa. Sin embargo, se destaca la imposibilidad de comparar las conclusiones obtenidas, debido a que no han sido hallados estudios que hayan llevado a cabo una revisión del estado actual de la autocaracterización.

Utilidad de la técnica como herramienta de análisis

En resumen, el hecho de que no se haya visto al mismo nivel que la rejilla u otras técnicas narrativas y que haya sido tratada tradicionalmente como una herramienta complementaria, puede tener que ver con el objeto de análisis de la autocaracterización. Si no se unifica qué se desea medir, identificar o cuantificar es complicado generalizar su uso. Ya se ha comentado que la autocaracterización como técnica permite monitorizar el cambio terapéutico, permite la identificación de la estructura, rasgos y características del sistema de construcción personal, puede ser adaptada a diferentes grupos poblacionales en función del interés del clínico, fomenta la alianza terapéutica, puede ser aplicada grupalmente, facilita la exploración de los diferentes roles individuales, etc. La potencialidad de la autocaracterización es muy amplia y un protocolo de análisis que sistematice la obtención de datos y la significación de estos puede permitir que la autocaracterización se erija como una técnica con suficiente identidad para ser aplicada a diversos contextos clínicos y donde se sostengan diferentes posturas epistemológicas.

Referencias¹

- *Androutsopoulou, A. (2001). The Self-characterization as a Narrative Tool: Applications in Therapy with Individuals and Families. *Family Process*, 40(1), 79–41. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2001.401010079>
- *Ashkar, C. (2015). *Finding our many selves: A personal construct psychology approach to positive mental health* (Tesis de Máster), Universidad de Wollongong). Wollongong, Australia. Recuperado de <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=5717&context=theses>
- Beach, R. (1977). *Writing about ourselves and others* (Informe N.º. 400-75-0029). Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED141831>
- *Bell, S. J. y Bell, R. C. (2008). An Illustration of Self Characterization in a Child's Drawing: The Importance of Process. *Personal Construct Theory & Practice*, 5, 1–9.
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura [The culture of Education]*. Madrid, España: Visor Dis.
- Bruner, J. (2003). *La fábrica de historias: derecho, literatura, vida [Taking Stories: Law, Literature, Life]*. México, México: Fondo de Cultura Económica.
- *Blowers, G. H. y O'Connor, K. P. (1995). Construing Contexts: Problems and Prospects of George Kelly's Personal Construct Psychology. *British Journal of Clinical Psychology*, 34(1), 1–16.
- Booth, A., Papaioannou, D. y Sutton, A. (2012). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review*. Londres, Reino Unido: Sage.
- *Botella, L. y Feixas, G. (1998). La exploración del sistema de construcción del cliente [The Exploration of Personal Construct System]. En L. Botella y G. Feixas (Eds.), *Teoría de los constructos personales: aplicaciones a la práctica psicológica [Personal Construct Theory: Applications to Psychology Practice]* (pp. 64-95). Barcelona, España: Laertes.
- Botella, L. y Gamiz, M. (2012). Narrative Assessment in Psychotherapy: A constructivist Approach. En P. Caputi, L. L. Viney, B. M. Walker y N. Crittenden (Eds.), *Personal Construct Methodology* (pp. 247–268). West Sussex, Reino Unido: John Wiley.
- *Buckley-Walker, K., Crowe, T. P. y Caputi, P. (2013). Measuring Identity Processes in Family Relational Empowerment. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 11(3), 358–368. <https://doi.org/10.1007/s11469-012-9420-3>
- *Crittenden, N. y Ashkar, C. (2012). The Self-Characterization Technique: Uses, Analysis, and Elaboration. En P. Caputi, L. L. Viney, B. M. Walker y N. Crittenden (Eds.), *Personal Construct Methodology* (pp. 109–128). West Sussex, Reino Unido: Wiley.
- *Cote, R. L. (1995). *George Kelly: The Theory of Personal Constructs and His Contributions to Personality Theory*. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED397368.pdf>
- Chang, M. F., Ng, S. E., Tien, A., Man, R. C. y Thayala, J. (2013). A Randomized Controlled Study to Explore the Effect of Life Story Review on Depression in Older Chinese in Singapore. *Health & Social Care in the Community*, 21(5), 545–553. <https://doi.org/10.1111/hsc.12043>
- *Denicolo, P. (2003). Elicitation Methods to Fit Different Purposes. En F. Fransella (Ed.), *International Handbook of Personal Construct*

¹ Las referencias marcadas con un asterisco señalan los trabajos incluidos en la revisión.

- Psychology* (pp. 123–133). West Sussex, Reino Unido: John Willey.
- Di Fabio, A. y Bernaud, J. L. (2018). *Narrative Interventions in Post-Modern Guidance and Career Counseling: A Review of Case Studies and Innovate Qualitative Approaches*. Cham, Suiza: Springer.
- Dun, C. D. (2017). Personal Narratives and Self-Transformation in Postindustrial Societies. *Annual Review of Anthropology*, 46, 65–80. <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-102116-041702>
- *Faccio, E., Cipolleta, S., Romaioli, D. y Ruiba, S. (2011). Control in Bulimic Experience at the Beginning and the End of Therapy. *Personal Construct Theory & Practice*, 8, 24–37.
- Farkas, D. y Orosz, G. (2013). The Link between Ego-Resiliency and Changes in Big Five Traits after Decision Making: The case of Extraversión. *Personality and individual differences*, 55(4), 440–445. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.04.003>
- *Feixas, G. y Gallinat, N. (1989). La técnica de rol fijo [Fix-Rol Technique]. *Revista de psiquiatría y Psicología humanista*, 26, 70–81.
- Feixas, G. y Villegas, M. (1991). Personal Construct Analysis of Authobiographical Texts: A Method Presentation and Case Illustration. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 4, 31–83. <https://doi.org/10.1080/08936039108404761>
- Feixas, G., Monferrer, M. C. Geldschläger, H. y Ruiz, B. G. (2002). Sistema de categorías de contenido para codificar constructos personales [System of Thematic Content to Codex Personal Construct]. *Revista de Psicología General y Aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 55(3), 337–348.
- García-Martínez, J. (2012). *Técnicas narrativas en psicoterapia [Narratives Techniques in Psychotherapy]*. Madrid, España: Síntesis.
- Gergen, K. (1996). *Realidades y relaciones: aproximaciones a la construcción social [Realities and Relationships: Soundings in Social Constructionism]*. Barcelona, España: Paidós.
- *Green, B. (2004). Personal Construct Psychology and Content Analysis. *Personal Construct Theory & Practice*, 1(3), 82–91.
- *Green, B. (2016). An Application of Computerised Corpus Linguistics Techniques to Analyze Text – A Personal Construct Theory Perspective. *Personal Construct Theory & Practice*, 13, 1–12.
- *Green, D. y Kirby-Turner, N. (1990). First Steps in Family Therapy: A Personal Construct Analysis. *Journal of Family Therapy*, 12(2), 139–154. <https://doi.org/10.1046/j..1990.00379>
- *Hamad, E. y Lee, C. (2013). A Personal Construct Approach to Discovering the Transition Experience of Studying Abroad. *Personal Construct Theory & Practice*, 10, 15-27.
- *Hardison, H. G. y Neimeyer, R. A. (2007). Numbers and Narratives: Quantitative and Qualitative Convergence Across Constructivist Assessments. *Journal of Constructivist Psychology*, 20(4), 285–308. <https://doi.org/10.1080/10720530701503827>
- *Hardison, H. G. y Neimeyer, R. A. (2012). Assessment of Personal Constructs: Features and Functions of Constructivist Techniques. En P. Caputi, L. L. Viney, B. M. Walker y N. Crittenden (Eds.), *Personal Construct Methodology* (pp. 3–52). West Sussex, Reino Unido: John Willey.
- *Hopkins, N. J. (2012). Is there a Typical Agoraphobic Core Structure? *Personal Construct Theory & Practice*, 9, 19–27.

- *Jackson, S. R. (1988). Self-Characterization: Dimensions of Meaning. En F. Fransella y L. F. Thomas (Eds.), *Experimenting with personal construct psychology* (pp. 223–231). Londres, Reino Unido: Routledge.
- *Kelly, G. A. (1955). *Personal Construct Psychology Vol 1: Theory and personality*. Londres, Reino Unido: Routledge.
- Landfiel, A. W. (1971). *Personal Construct Systems in Psychotherapy*. Oxford, Reino Unido: Rand McNally.
- Lindquist, K. A. y Barret, L. F. (2008). Emotional Complexity. En M. Lewis, J. M. Haviland-Jones y Barret L. F. (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 513–533). Nueva York, NY: Guilford Press.
- *Lovenfosse, M. y Viney, L. L. (1999). Understanding and Helping Mothers of Children with “Special Needs” Using Personal Construct Group Work. *Community Mental Health Journal*, 35(5), 431–442. <https://doi.org/10.1023/A:1018782411768>
- Masini, C. (2015). Psicodrama. Reflexiones desde la práctica clínica en un Hospital de Día Psiquiátrico [Psychodrama. Reflections from the Clinic Practice in a Psychiatric Day Hospital]. *Arteterapia. Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social*, 10, 153–164.
- Mair, J. M. M. (1977). The community of Self. En D. Bannister (Ed.), *New Perspectives in Personal Construct Theory*. Nueva York, NY: Academic Press.
- McAdams, D. P. (1993). *The Stories we Live by: Personal Myths and the Making of the Self*. Nueva York, NY: Guildford.
- McAdams, D. P. (1994). Can Personality Change? Levels of Stability and Growth in Personality across the Lifespan. En T. Heatherton y J. Weinberger (Eds.), *Can personality change?* (pp. 299–213). Washington, DC: APA Books.
- McLean, S. (2015). Individual Autonomy or Social Engagement? Adult Learners in Neoliberal Times. *Adult Education Quarterly*, 65(3), 196–214. <https://doi.org/10.1177/0741713615573984>
- Moreno, J. L. (1995). *Psicodrama [Psychodrama]*. Buenos Aires, Argentina: Lumen.
- Müller, K. W., Beutel, M. E., Wölfling, K. (2014). A Contribution to the Clinical Characterization of Internet Addiction in a Sample of Treatment Seekers: Validity of Assessment, Severity of Psychopathology, and Type Co-Morbidity. *Comprehensive Psychiatry*, 55(4), 770–777. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.01.010>
- Neimeyer, G. J. (1996). *Evaluación Constructivista [Constructivist Assessment]*. Barcelona, España: Paidós.
- *Neimeyer, R. A., Ray, L., Hardison, H., Raina, K., Kelley, R. y Krantz, J. (2003). Fixed Role in a Fishbowl: Consultation-based Fixed Role Therapy as a Pedagogical Technique. *Journal of Constructivist Psychology*, 16(3), 249–271. <https://doi.org/10.1080/10720530390209270>
- *Procaccia, R., Veronese, G. y Castiglioni, M. (2014). Self-characterization and Attachment Style: A Creative Method of Investigating Children’s Construing. *Journal of Constructivist Psychology*, 27(3), 174–193. <https://doi.org/10.1080/10720537.2014.904701>
- Real Academia Española. (2014). Caracterizar. *Diccionario de la lengua española [Dictionary of Spanish Language]* (23ª ed.). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=7OpEEFy>
- *Reed, N., Winter, D., Schulz, J., Aslan, E., Soldevilla, J. M. y Kuzu, D. (2014). An Exemplary Life? A Personal Construct Analysis of the Autobiography of Rudolf Hoess, Commandant of Auschwitz. *Journal of Constructivist Psychology*, 27(4), 274–288. <https://doi.org/10.1080/10720537.2013.849214>

- Spence, D. P. (1982). *Narrative Truth and Historical Truth: Meaning and Interpretation in Psychoanalysis*. Nueva York, NY: Norton.
- Stephenson, G. M., Laszlo, J., Ehmann, B., Lefever, R. [Robert] M. H. y Lefever, R. [Robin]. (1997). Diaries of Significant Events: Socio-linguistic Correlates of Therapeutic Outcomes in Patients with Addiction Problems. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 7, 389–411. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1298\(199712\)7:5<389::AID-CASP434>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1298(199712)7:5<389::AID-CASP434>3.0.CO;2-R)
- Traen, B. y Sorensen, D. (2008). A Qualitative Study of how Survivors of Sexual, Psychological, and Physical Abuse Manage Sexuality and Desire. *Sexual and Relationship Therapy*, 23(4), 377–391. <https://doi.org/10.1080/14681990802385699>
- *Truneckova, D. y Viney, L. L. (2007). Evaluating Personal Construct Group with Troubled Adolescents. *Journal of Counselling & Development*, 85(4), 450–460. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2007.tb00613.x>
- *Truneckova, D. y Viney, L. L. (2012). Personal Construct Psychology Model of School Counselling Delivery. *British Journal of Guidance & Counselling*, 40(5), 431–448. <https://doi.org/10.1080/03069885.2012.718739>
- *Vall, B. y Botella, L. (2014). Narrative Assessment: Differences between Anxious and Depressed Patients. *Narrative Inquiry*, 24(1), 132–152. <https://doi.org/10.1075/ni.24.1.07val>
- *Veronese, G., Procaccia, R. y Castiglioni, M. (2012). Attachment Styles and Construction of Self in a Clinical Group of Aerophobic: A Pilot Study. *Psychological studies*, 57(3), 303–309. <https://doi.org/10.1007/s12646-011-0136-4>
- *Veronese, G., Procaccia, R., Romaioli, D., Barola, G. y Castiglioni, M. (2013). Psychopathological Organizations and Attachment Styles in Patients with Fears of Flying: A Case Study. *The Open Psychology Journal*, 6, 20–27. <https://doi.org/10.2174/1874350101306010020>
- *Veronese, G., Procaccia, R., Ruggiero, G. M., Sassaroli, S. y Castiglioni, M. (2015). Narcissism and Defending Self-Esteem. An Exploratory Study Base on Self-characterizations. *The Open Psychology Journal*, 2015, 8, 38–43. <https://doi.org/10.2174/1874350101508010038>
- *Viney, L. L. y Caputi, P. (2012). Using Constructivist-oriented Content Analysis Scales. En P. Caputi, L. L. Viney, B. M. Walker y N. Crittenden (Eds.), *Personal Construct Methodology* (pp. 223–246). West Sussex, Reino Unido: Willey.
- *Winter, D. A. y Tschudi, F. (2015). Construing a “Perfect Knight”: A Personal Construct Investigation of Mass Murder. *Journal of Constructivist Psychology*, 28(2), 139–151. <https://doi.org/10.1080/10720537.2013.846837>
- *Winter, D. A., Gournay, K., Metcalfe, C. y Rossotti, N. (2006). Expanding Agoraphobics’ Horizons: An Investigation of the Effectiveness of a Personal Construct Psychotherapy Intervention. *Journal of Constructivist Psychology*, 19, 1–29. <https://doi.org/10.1080/10720530500311141>

Apéndice A. Listado y clasificación de referencias incluidas en la revisión

Autor(es)	Año	Título del trabajo	Tip.	Met.	Ins.	An.
Androutsopoulou	2001	The Self-characterization as a Narrative Tool: Applications in Therapy with Individuals and Families.	E	Q	M	NC
Ashkar	2015	Finding our many Selves: A Personal Construct Psychology Approach to Positive Mental Health.	E	Q	M	A
S. J. Bell y R. C. Bell	2008	An Illustration of Self Characterization in a Child's Drawing: The Importance of Process.	E	Q	A	C
Blowers y O'Connor	1995	Construing Contexts: Problems and Prospects of George Kelly's Personal Construct Psychology.	T	C	NC	NC
Botella y Feixas	1998	La exploración del sistema de construcción del cliente.	T	Q	C	C
Buckley-Walker et al.	2013	Measuring Identity Processes in Family Relational Empowerment.	E	M	M	A
Crittenden y Ashkar	2012	The Self-Characterization Technique: Uses, Analysis and Elaboration.	T	M	M	M
Cote	1995	George Kelly: The Theory of Personal Constructs and His Contributions to Personality Theory.	T	Q	NC	NC
Denicolo	2003	Elicitation Methods to fit Different Purposes.	T	Q	C	NC
Faccio et al.	2011	Control in Bulimic Experience at the Beginning and the End of Therapy.	E	Q	A	A
Feixas y Gallinat	1989	La técnica de rol fijo	E	Q	C	NC
B. Green	2004	Personal Construct Psychology and Content Analysis.	T	C	NC	A
B. Green	2016	An application of computerised corpus linguistics techniques to analyze text – A personal construct theory perspective	E	Q	A	A
D. Green y Kirby-Turner	1990	First steps in family therapy: A personal construct analysis	E	Q	A	A
Hamad y Lee	2013	A personal construct approach to discovering the transition experience of studying abroad.	E	M	C	A
Hardison y R. A. Neimeyer	2007	Numbers and narratives: Quantitative and Qualitative Convergence across Constructivist Assessments.	E	C	C	A
Hardison y R. A. Neimeyer	2012	Assessment of Personal Constructs: Features and Functions of Constructivist Techniques.	T	Q	C	M
Hopkins	2012	Is there a Typical Agoraphobic Core Structure?	E	Q	A	A
Jackson	1988	Self-characterization: Dimensions of Meaning.	T	C	A	A
Kelly	1955	Personal Construct Psychology Vol 1: Theory and Personality.	T	Q	C	C
Lovenfosse y Viney	1999	Understanding and helping mothers of children with "special needs" using Personal Construct Group Work.	E	Q	C	A
R. A. Neimeyer et al.	2003	Fixed Role in a Fishbowl: Consultation-based Fixed Role Therapy as a Pedagogical Technique.	E	Q	C	A
Procaccia et al.	2014	Self-characterization and Attachment Style: A Creative Method of Investigating Children's Construing.	E	C	A	A
Reed et al.	2014	An Exemplary Life? A Personal Construct Analysis of the Autobiography of Rudolf Hoess, Commandant of Auschwitz.	E	Q	A	A
Truneckova y Viney	2007	Evaluating Personal Construct Group with Troubled Adolescents.	E	Q	C	A
Truneckova y Viney	2012	Personal Construct Psychology Model of School Counselling Delivery.	T	Q	NC	NC
Vall y Botella	2014	Narrative Assessment: Differences between Anxious and Depressed Patients.	E	C	C	A
Veronese et al.	2012	Attachment Styles and Construction of Self in a Clinical Group of Aerophobic: A Pilot Study.	E	M	C	A

Autor(es)	Año	Título del trabajo	Tip.	Met.	Ins.	An.
Veronese et al.	2013	Psychopathological Organizations and Attachment Styles in Patients with Fears of Flying: A Case Study.	E	M	C	A
Veronese et al.	2015	Narcissism and Defending Self-esteem. An Exploratory Study Base on Self-Characterizations.	E	Q	C	A
Viney y Caputi	2012	Using Constructivist-oriented Content Analysis Scales.	T	C	NC	A
Winter et al.	2006	Expanding Agoraphobics' Horizons: An Investigation of the Effectiveness of a Personal Construct Psychotherapy Intervention.	E	C	M	NC
Winter y Tschudi	2015	Construing a "Perfect Knight": A Personal Construct Investigation of Mass Murder.	E	Q	A	A

Nota. **Tip.** (tipología del estudio): T (Teóricos), E (Empíricos); **Met.** (Metodología): Q (Cualitativo), C (Cuantitativo), M (Mixta); **Ins.** (Instrucciones): C (Clásica), A (Alternativa), M (Mixta), NC (No Consta); **An.** (Análisis): C (Clásica), A (Alternativa), M (Mixta), NC (No Consta).

REVIEW OF SELF-CHARACTERIZATION: A CONSTRUCTIVE NARRATIVE TECHNIQUE

JAVIER GONZÁLEZ-ENCINAS¹, LUIS ÁNGEL SAÚL¹ Y
JESÚS GARCÍA-MARTÍNEZ²

EXTENDED SUMMARY

The self-characterization is a narrative technique generate in Kelly's personal construct theory (PCT; Kelly, 1955). Self-characterization, as a technique, pretend to explore how people structure the world, how anticipate the experience through this structure and where they are located. It differs from the other narrative techniques through elicited instructions and the assessment protocol. The classic instructions that Kelly propose say:

I want you to write a character sketch of (name of the person), just as if he were the principal character in a play. Write it as it might be written by a friend who knew him very intimately and very sympathetically, perhaps better than anyone ever really could know him. Be sure to write it in the third person. For example, start out by saying (name of the person) is... (Kelly, 1955, pp. 242)

The instructions were inspired by Moreno's psychodrama. Specifically, the author has to differentiate of the rest and put himself in the shoes of other. In the theatre representation it is opened a negotiation process where protagonist chose the ways and meaning that he or she goes to move on. For Kelly, the instructions request some more deep that the own physical appearance, trying to move away the author from a negative characterization, a judge vision and promoting a narrative sense of a perception of self.

Other meaning question about this technique is by analysis format. To assess self-characterization has been proposed a body of attitudes that the therapist should be keep. These attitudes were contemplated in different phases of protocol of analysis. The main therapeutic attitude was the *credulous approach*, where the principal meaning is which the author is telling. Other therapeutic attitudes like *reflection against contexts* are related to the new identifications of meanings through study of new locations of sentence in the text to discover new meaning;

shifting emphasis, where try to preserve any bias that prevented to understand which the author is telling; *restatement of the argument* through therapist construct, that try to approach the meaning of therapist and client; *professional subsuming of personal constructs* that integrate the personal construct system of client into the therapist.

However therapeutic attitudes are important in the analysis process of self-characterization, there are other phases relate to extract data in the classic protocol of analysis. The main objective to explore is personal constructs. To do this, different phases are purpose like *observation of organization*, that try to know which safest construct are, *collation of terms*, that explore the repeated terms to see low elaborated constructs, or *dimensional analysis*, that allows to identify all constructs in self-characterization. As well, self-characterization pay attention in cause-effect sentences in *thematic analysis* phase, that helps to understand how client focus the therapeutic change. A traditional phase in any narrative analysis is the study of a *topical areas in the text*. In self-characterization all topics or themes are study in a couple of phases: *observation of sequence and transition* and *analysis of contextual areas invoked by the protocol*. In the observation of sequence and transition phase, the main objective is finding the transitions from topic to topic. This transition should be represented like tries to find balance. In analysis of contextual areas invoked by the protocol is studied the main areas where the client is secure to elaborate his personal construct system.

Following Kelly's approach, this technique helps to establish clinical hypothesis in different therapeutic process and for upgrade the therapeutic alliance. Further, its utility was linked to fixed-role therapy, where try to give a new role for client, that he had to use in day by day, to extend or reduce the vision of its self or world around. But no systematic review or meta-analysis, which collects the main findings of the technique, has been found. It is present a review that offer a compilation about self-characterizations findings; it is analysed the researches and make differences between the instructions and the analysis protocols, and focus areas. To compare the works, it has had into account study typologies (theoretical or empirical), the methodological strategies (qualitative, quantitative, and mix), the instruction and correction typologies (classic or

alternative). The search has been made through five data bases: *Psycinfo*, *ScienceDirect*, *PsicoDoc*, *WoS* y *Pub- Psyc*, using the descriptors; *self-characterización*, *self characterization* or *autocaracterización* in Spanish language. This review is divided in four sections that give an answer about the planed objectives. First, it is exposed the researches taking account typology and methodological strategies. Second, it is portrayed the instruction and assessment format. Third, it is observed which are the analysis phases that are more frequently found. At last, it will be concluded which are the future lines, its implication in other areas, and the self-characterization limits.

The first conclusion that it was obtained in the theoretical works are that do not exist an only valid analysis format. The credulous approach and clinic utility were two aspect commons in these researches. The credulous approach treats with the text as if the narrative topic will be true. The clinic utility is related to the flexibility which the researcher can modify the instructions by therapeutic need. Further, social desirability is highlighted by its link with the instruction format since it can work as a possible bias. The empirical researches consider that self-characterization is useful when it is exploring the emotions, change ways in treatment, thematic content of personal construct, personal construct in specific populational group, fixed role therapy, or conversion into a repertory grid technique. Some difficulties were detected when the results were tried to homogenize because of instructions and analysis format disparity.

In the second objective, when it is exploring the instruction formats, three aspect appeared repeatedly: third person use, intimacy, and credulous approach. When it is exploring the correction strategies, the researchers put some interest into extract concrete data. However, the self-characterization was created apart from psychometric process, but some authors had tried, for example Jackson (1988).

The third objective served for discover the main phase in analysis protocol in the most of works. It was the exploration of personal construct, "*dimensional analysis*", where the researcher tries to identify and classify the thematic content of personal construct. The study of personal construct and its classification help to see the personal

construct system and allows comparison with another constructivist technique.

In conclusion, most recent works are associated to research formulate at empirical and qualitative level. At qualitative level, the researches have been interested by clinical intervention, subjective description linked to psychopathologies, the relationship between psychological variables and thematic content of the construct in the self-characterization. The quantitative studies have been interested by data extraction through scales and result comparison with other techniques. The mix studies have been concerned by the exploration about construct associated to a concrete psychopathology.

The self-characterization does not precise a context, because of the text are created by the vision from another person. In this manner, the author has freedom for purpose a simple description, or a facts exposition. Some studies have been located using alternative analysis protocols. However, none of the proposals has had a great impact on an empirical level. But, the exploration of personal construct has been the main phase in the most of researches. The self-characterization focused in the study of the choice that a person makes, the construct that choose for him or herself, and not in the story or the ability for telling stories. Two difficulties were displayed in the review, the social desirability bias and homogenization data fault.

It becomes necessary a model of analysis that unified the essential phases of self-characterization protocol of analysis. An example of this model will contain the study of personal construct, the exploration about different topics in the text and their discontinues, identification and classification cause-effect sentences, and attributional style study. In the same manner, the exploration about different roles, and characters. This model could be an example about systematic process of self-characterization analysis. That would help to upgrade the status of the self-characterization and would allow the uses of different informatic program of analysis. The present review has the same limitations that a narrative review. However, the impossibility is highlighted about compare the conclusions. The potentiality of self-characterization is very wide, and it is considered that a systematic protocol may help to get concrete data that allow to replicate studies.

RELACIONES DE LA JUSTICIA ENTRE COMPAÑEROS Y LA JUSTICIA DEL SUPERVISOR CON EL DESEMPEÑO: UN ESTUDIO DE DIARIO

LINKING PEER JUSTICE AND JUSTICE FROM THE SUPERVISOR TO PERFORMANCE: A DIARY STUDY

BEATRIZ PICÓ TORIBIO¹, VICENTE MARTÍNEZ-TUR² Y
YOLANDA ESTREDER²

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Picó Toribio, B., Martínez-Tur, V. y Estreder, Y. (2019). Relaciones de la justicia entre compañeros y la justicia del supervisor con el desempeño: un estudio de diario [Linking Peer Justice and Justice from the Supervisor to Performance: A Diary Study]. *Acción Psicológica*, 16(1), 129–142. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22458>

Resumen

La investigación ha estudiado el impacto de la justicia organizacional, definida como el trato que perciben los trabajadores por parte de una autoridad externa (supervisor u organización en su conjunto), sobre el desempeño como logro en la consecución de los objetivos del trabajo. Sin

embargo, se echa en falta investigación de diario que tenga en cuenta otras fuentes de justicia más allá de la autoridad externa. Este estudio analiza la relación de dos fuentes de justicia, justicia del supervisor y justicia entre compañeros, con el desempeño de los trabajadores. Para ello, se ha realizado un estudio de diario para valorar la variabilidad en el desempeño como consecuencia del trato diario de justicia que perciben los trabajadores. Se ha realizado un

Correspondence address [Dirección para correspondencia]: Yolanda Estreder. Instituto Universitario de Investigación en Psicología de los Recursos Humanos, del Desarrollo Organizacional y de la Calidad de Vida Laboral (IDOCAL) – Universitat de València, España.

Email: yolanda.estreder@uv.es

ORCID: Beatriz Picó Toribio (<http://orcid.org/0000-0002-1231-6737>), Vicente Martínez Tur (<http://orcid.org/0000-0002-6388-569X>) y Yolanda Estreder (<http://orcid.org/0000-0003-4480-4724>).

¹ Universitat Miguel Hernández, España.

² Instituto Universitario de Investigación en Psicología de los Recursos Humanos, del Desarrollo Organizacional y de la Calidad de Vida Laboral (IDOCAL) – Universitat de València, España.

Recibido: 24 de agosto de 2018.

Aceptado: 1 de octubre de 2018.

trabajo de campo con una muestra de 28 trabajadores de una empresa del sector de la automoción, durante 10 días consecutivos. Los resultados mostraron correlaciones promedio estadísticamente significativas del desempeño con la justicia del supervisor ($r = 0.41$, $t(26) = 2.29$; $p < .05$) y la justicia entre compañeros ($r = 0.44$, $t(26) = 2.49$, $p < .05$). Asimismo, se confirmó la existencia de una relación estadísticamente significativa y positiva entre la justicia del supervisor, percibida el primer día de medida, y el desempeño de los trabajadores medido 10 días después. En cambio, no se observó la misma relación con respecto a la justicia de los compañeros. Así, se concluye que: (a) los cambios en justicia van acompañados de cambios en el desempeño y (b) la justicia del supervisor, medida el día de comienzo, es capaz de predecir el desempeño 10 días después.

Palabras clave: Estudio de diario; Justicia entre compañeros; Justicia del supervisor; Desempeño.

Abstract

Previous research has investigated the impact of organizational justice, defined as the treatment workers receive from an external authority (supervisor or the organization as a whole), on performance as achievement of task objectives. However, there is a lack of diary studies that consider other sources of justice beyond an external authority. This study analyzes the link from two sources of justice, justice from the supervisor and peer justice, to workers' performance. To do so, we carried out a diary study to examine variability in employees' performance as a consequence of variability of daily justice treatment perceived by workers. We conducted a field survey investigation using a sample of 28 workers of a company that pertained to the automotive sector, during 10 successive days. Our findings showed significant average correlations between performance, on the one hand, and both justice from supervisor ($r = 0.41$, $t(26) = 2.29$, $p < .05$) and peer justice ($r = 0.44$, $t(26) = 2.49$, $p < .05$). In addition, it was confirmed a significant and positive relationship between justice from the supervisor, perceived the first measurement day, and employees' performance measured 10 days after. By contrast, this relationship was not confirmed for peer jus-

tice. We conclude the following: a) changes in justice are associated with changes in performance; and b) justice from the supervisor, measured at the starting point, is able to predict performance ten days after.

Keywords: Diary study; Peer justice; Justice from the supervisor; Performance.

Introducción

La idea de justicia y equidad ha suscitado un gran interés para las personas de todas las culturas desde tiempos remotos. Investigadores y profesionales de diversos ámbitos, como la filosofía, la pedagogía y la sociología, entre otros, han tratado de dar una explicación a la justicia en diferentes facetas de la vida (Ryan, 1993). En el ámbito de las relaciones laborales, el tema de la justicia tiene especial relevancia, ya que estamos en una época en la que la sociedad y sus ciudadanos son muy sensibles al comportamiento responsable de las organizaciones (Pérez-Martínez y Topa, 2018). Es por ello que se ha puesto atención en cuestiones sobre los procesos de justicia en la organización y cómo esta puede afectar el comportamiento, el desempeño productivo y el compromiso laboral de los empleados (Peña-Ochoa y Durán Palacio, 2016). De hecho, la investigación ha demostrado que la justicia es un precursor muy relevante de resultados clave en las organizaciones como, entre otros, satisfacción con el trabajo, compromiso, desempeño y comportamientos de ciudadanía. Esto ocurre en el trato justo (o injusto) percibido con respecto a los supervisores y las organizaciones como autoridad externa (ver los meta-análisis de Colquitt, Conlon, Wesson, Porter y Ng, 2001; Whitman, Caleo, Carpenter, Horner y Bernerth, 2012). Los resultados aún son incipientes en el caso de la justicia entre compañeros (ver Li, Cropanzano y Molina, 2015), aunque algunos resultados apuntan a que la justicia entre compañeros podría tener un rol significativo en su desempeño (Cropanzano, Li y Benson, 2011). Sin embargo, se echa en falta estudios de diario que permitan examinar la relación de la justicia a lo largo de los días (trato que perciben cada día los trabajadores) con la variabilidad en el desempeño de los trabajadores.

La justicia organizacional hace referencia a las percepciones que los empleados tienen sobre lo que es justo y lo que es injusto dentro la organización (De Boer, Bakker, Syroit y Schaufeli, 2002). Durante las últimas cuatro décadas, la justicia organizacional ha sido ampliamente estudiada. Inicialmente, se centró la atención en la dimensión de justicia distributiva, es decir, en cuán justa es la recompensa recibida, teniendo en cuenta la contribución que realizan los miembros de una organización (Adams, 1965). Posteriormente, varios investigadores defendieron la idea de que la justicia no podría referirse solo a lo que se obtiene del intercambio social, sino que también hace referencia a los medios por los cuales se distribuyen las recompensas o compensaciones. Esta justicia, relacionada con los métodos y procedimientos, se denomina justicia de procedimientos (Thibaut y Walker, 1975). Así, este tipo de justicia pone el acento principalmente en los determinantes estructurales. Sin embargo, la justicia de procedimientos no contempla los aspectos sociales. Esto llevó a plantear un tercer tipo de justicia, la justicia interaccional. Este tipo de justicia está asociada a la calidad del trato que perciben los trabajadores por parte de su supervisor (Bies y Moag, 1986) e incluye, a su vez, dos dimensiones: justicia interpersonal (trato digno y correcto por parte del supervisor) y justicia informacional –grado en que el supervisor comparte información con sus colaboradores– (Colquitt, 2001; Moliner; Martínez-Tur; Ramos, Peiró y Cropanzano, 2008).

El modelo de justicia organizacional de cuatro dimensiones (justicia distributiva, justicia de procedimientos, justicia interpersonal y justicia informacional) fue validado por Colquitt (2001). No obstante, cada vez son más los autores que plantean retos en la investigación sobre justicia organizacional que van más allá de la diferenciación entre facetas o dimensiones de justicia. En su influyente artículo, Ambrose y Schminke (2009) señalaron que las experiencias subjetivas de justicia en el trabajo no se correspondían con la distinción entre facetas. Más bien, los trabajadores reaccionan a partir de una percepción general de lo que es justo o no en su entorno laboral. Además, hay contextos donde determinadas facetas de la justicia no tienen mucho sentido. Por ejemplo, la justicia distributiva no tiene relevancia en la justicia que una persona percibe relacionada con el trato por parte de compañeros. Tanto el estudio de Ambrose y Schminke (2009), como

otros posteriores (e.g., Nicklin, McNall, Cerasoli, Strahan y Cavanaugh, 2014), han venido a confirmar la importancia de la percepción global de justicia para los trabajadores. Otra área de investigación relevante tiene que ver con las fuentes de justicia. Tradicionalmente, la investigación se ha centrado en la percepción de justicia de los trabajadores en relación con el trato de una autoridad externa, normalmente el supervisor o la organización en su conjunto. Sin embargo, son cada vez más los autores que señalan que esto es limitado y que hay otras fuentes de justicia posibles (Lavelle, Rupp y Brockner, 2007). Una de esas fuentes son los propios compañeros de trabajo (Li y Cropanzano, 2009; Li, Cropanzano y Bagger, 2013; Li et al., 2015).

Teniendo en cuenta la temática sobre fuentes de justicia, el presente trabajo contribuye al estudio de la justicia en las organizaciones distinguiendo entre trato justo del supervisor y justicia por parte de los compañeros de trabajo. Para ello, se relacionan estas dos fuentes de justicia con una variable crítica como es el desempeño en el trabajo. Además, se pone a prueba esta relación con un diseño de estudio de diario. Esto nos permitirá valorar el grado en que la variabilidad a lo largo del tiempo en las fuentes de justicia va acompañada de variabilidad en el desempeño de los trabajadores. Este enfoque de estudio de diario se ha utilizado exitosamente en el estudio de diferentes constructos, como, por ejemplo, la relación entre familia y trabajo (Derks y Bakker, 2018). Nosotros lo ampliamos al estudio de la justicia. Esto nos permitirá tener una valoración de las percepciones de los trabajadores a lo largo de los días, ya que ellos/ellas no tienen las mismas experiencias en sus interacciones diarias con las fuentes de justicia (supervisor y compañeros).

Como se ha comentado más arriba, la investigación sobre justicia en las organizaciones pone cada vez más el acento en los agentes o fuentes que participan en la situación que se percibe como justa o injusta (Cropanzano, Byrne, Bobocel y Rupp, 2001). Se considera que es relevante para la investigación y la práctica profesional la identificación de los agentes (fuentes) que ejercen actos que se perciben como justos o injustos. Si no se considera a dichos agentes, se pueden estudiar las actitudes y comportamientos generales que la percepción de justicia genera mediante la información que aportan los distintos ti-

pos de justicia, pero no se pueden apreciar las actitudes y comportamientos dirigidas al responsable del acto en sí (Greenbaum, Folger y Ford, 2011) ni tampoco los diferentes efectos en función de la persona o grupo que cometiera el acto de (in)justicia (Molina, 2014).

Para tener una visión más amplia y poder realizar un estudio completo de la justicia organizacional dando relevancia a la identificación del foco o fuente de justicia, Cropanzano et al. (2001) proponen la perspectiva multifoco. En el desempeño diario de los empleados se dan constantemente relaciones con diferentes entidades y personas (Blau, 1964). Estas interacciones permiten que las personas puedan desarrollar percepciones de justicia con respecto a cada una de las entidades o personas con las que entablan relaciones. Por consiguiente, la perspectiva multifoco se centra en quién es el responsable de las acciones que se perciben como justas o injustas (Molina, 2014).

La perspectiva multifoco ha empezado a dar sus frutos en la investigación. Tradicionalmente, la fuente de justicia ha sido una autoridad externa *-el supervisor o la misma organización-*, quien, con su comportamiento, inciden en las percepciones de justicia de los trabajadores, es decir, fuentes de autoridad con respecto a quien realiza la apreciación de justicia (Rupp, Shao, Jones y Liao, 2014). Sin embargo, la fuente de justicia puede venir de otros agentes que no tienen una autoridad externa o jerárquica sobre el individuo. Se trata de una aproximación más reciente que centra la atención en los *compañeros de trabajo* como fuente de justicia. Esta justicia se ha denominado *justicia entre iguales -peer justice-* (Lavelle et al., 2007).

Un aspecto especialmente importante desde la perspectiva multifoco es la relación entre la justicia y el desempeño. No todas las fuentes tienen por qué presentar la misma relación con el desempeño de los empleados. Los argumentos que subyacen en la relación entre justicia, tomando como fuente al supervisor o la organización, y el desempeño son muy convincentes. El trato justo de un supervisor tendrá un efecto sobre el desempeño de sus empleados, ya que, si son bien tratados, actuarán con reciprocidad y por lo tanto rendirán más. Sin embargo, no está tan claro el rol que puede tener la justicia entre iguales, ya que la investigación de esta fuente es aún muy incipiente. No obstante, cuando los trabajadores perciben que hay un

trato justo entre ellos, es probable que transfieran esta percepción a una mayor disposición positiva para mostrar un desempeño adecuado. La justicia entre compañeros se refiere al clima existente entre los miembros del equipo de trabajo y no a la percepción que un individuo en particular tiene en relación a cómo es tratado por sus compañeros (Li et al., 2015). Cuando los trabajadores perciben que entre ellos se tratan con justicia, entonces es posible un esfuerzo mayor en términos de desempeño (Cropanzano et al., 2011).

Así pues, *una primera contribución del presente estudio consiste en examinar hasta qué punto la justicia entre iguales "compite" con la justicia más tradicional (trato por parte del supervisor) en la predicción del desempeño*. Trataremos de esclarecer, pues, cuál de las dos (o si ambas) tiene relaciones estadísticamente significativas con el desempeño de los trabajadores. *Una segunda contribución del presente estudio es el uso de un diseño de investigación de "estudio de diario"*. La gran mayoría de estudios sobre justicia se han llevado a cabo con estudios transversales (un solo momento de medida) o con pocos momentos de medida. En cambio, la investigación internacional reconoce cada vez más la importancia de realizar estudios de diario. Por una parte, estos estudios nos permiten valorar la variabilidad en el desempeño como consecuencia del trato diario de justicia que perciben los trabajadores. Por otra parte, nos permite poner a prueba un test más sólido de los dos tipos de justicia, ya que podemos examinar hasta qué punto un trato justo es capaz de predecir el desempeño un número de días después. La consideración de un estudio de diario nos obliga a centrar la atención en la justicia interpersonal. Esto es debido a que el trato respetuoso por parte del supervisor y de los compañeros puede variar a lo largo de los días. Por el contrario, los otros tipos de justicia (salarios, procedimientos, etc.) son más estables y no sería esperable tener variabilidad a lo largo de los días.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el presente trabajo tiene dos objetivos. En primer lugar, se examina hasta qué punto la variabilidad a lo largo de los días en la percepción de justicia, tanto por parte del supervisor como entre los compañeros de trabajo, lleva aparejada una variabilidad en el desempeño de los trabajadores, entendido como consecución de los objetivos de la tarea. Es de esperar una co-

relación positiva a lo largo de los días. Es decir, los días en que se percibe un trato justo debería observarse también un mejor desempeño. En segundo lugar, se pone a prueba hasta qué punto la justicia percibida el primer día de medida, tanto por parte del supervisor como entre compañeros, es capaz de predecir el desempeño que perciben los trabajadores el último día de medida. Esta estrategia nos permite evitar los problemas relacionados con la varianza compartida por uso de método común y conseguir resultados más sólidos (Podsakoff, McKenzie, Lee y Podsakoff, 2003). En otras palabras, al poner en relación dos medidas lo más distantes entre sí evitamos las relaciones artificialmente altas que se pueden producir cuando el participante contesta a las dos variables en el mismo momento temporal.

Método

Participantes

Para la realización de este estudio se ha contado con una muestra de conveniencia de 28 trabajadores pertenecientes al sector de la automoción. De los 28 sujetos, 13 eran mujeres y 15 hombres, con edades comprendidas entre los 21 y 61 años, con una edad media de 44 años. Todos los sujetos pertenecían al departamento de producción. Realizaban tareas similares de producción tales como ejecución de los procesos establecidos de acuerdo con los estándares de la empresa, provisión de información sobre problemas encontrados y otras cuestiones del trabajo, cumplimiento de los niveles establecidos de coste y calidad y participación en reuniones vinculadas a la producción. Contestaron a un cuestionario durante 10 días laborales consecutivos. Se obtuvieron, por tanto, 280 medidas (28 x 10). En línea con la investigación internacional con estudio de diario (e.g., Hulsheger, Lang y Schewe, 2015), ha primado el número de medidas (días x participantes) sobre el tamaño general de la muestra de participantes.

Material

La herramienta de evaluación que se ha utilizado ha sido un cuestionario elaborado para la ocasión, que pre-

tende medir la relación entre la justicia por parte del supervisor inmediato, la justicia por parte de los compañeros de trabajo y el desempeño. El cuestionario se respondió de forma anónima. Para poder estudiar la evolución de las respuestas, respetando el anonimato, cada trabajador eligió un color y un número favorito, los cuales debían ser los mismos todos los días que respondían al cuestionario. También había que señalar la fecha en la que se realizaba, para luego poder ordenarlos cronológicamente, así como la edad y el sexo. En total, se recogieron las medidas durante 10 días laborales consecutivos para cada participante.

Se ha buscado el diseño de un cuestionario corto que fuera viable para la contestación repetida durante 10 días por parte de los participantes. De hecho, la investigación internacional recomienda el uso de medidas abreviadas, e incluso medidas mono-ítem, en diseños de estudio de diario (Ohly, Sonnentag, Niessen y Zapf, 2010). La justicia por parte de supervisores y la justicia por parte de los compañeros se midió, en cada caso y para este estudio, con un ítem típico de justicia interpersonal (Colquitt, 2001) que se refería al trato respetuoso. En el caso de la justicia percibida con respecto a los supervisores, el ítem fue: "Hoy, mi supervisor/a me ha tratado con respeto", mientras que en la medida de justicia entre compañeros se utilizó el siguiente ítem: "Hoy, el trato entre nosotros (compañeros) ha sido respetuoso". La escala de desempeño contaba con tres ítems: "Hoy he cumplido con los objetivos de mi trabajo"; "Hoy he cumplido con todas las exigencias de mi trabajo"; y "Hoy he desempeñado bien mi trabajo" (Goodman y Svyantek, 1999). El coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach para la medida de desempeño osciló entre 0.70 y 0.93 a lo largo de los días, siendo satisfactorio en cada uno de los 10 días de medida. La escala de respuesta de todos los ítems es Likert de siete puntos, y variaba de 1- "*Totalmente en desacuerdo*" a 7- "*Totalmente de acuerdo*".

Procedimiento

Al final de la jornada laboral, se administraba el cuestionario a cada uno de los 28 empleados que participaba en el estudio, para que estos los cumplimentaran de forma voluntaria y anónima. Este procedimiento se siguió a lo

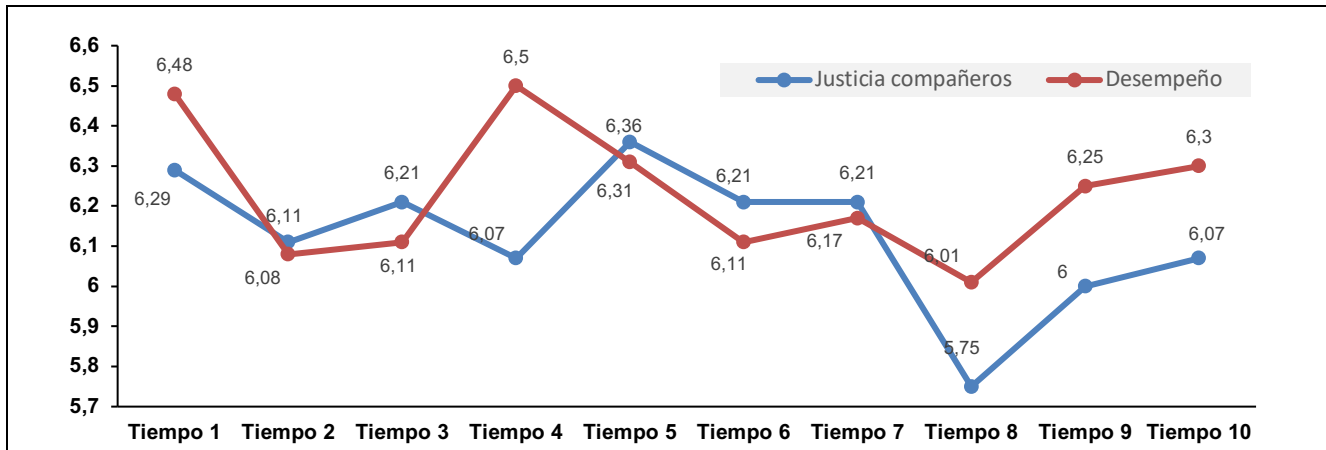


Figura 1. Relación entre la Justicia entre compañeros y el desempeño a lo largo de 10 días.

largo de diez días, como se ha indicado anteriormente. Cada cuestionario se corresponde con cada uno de los días de trabajo que tenían que realizar el mismo, siempre al finalizar la jornada laboral, y depositarlo en el buzón de la oficina de Recursos Humanos.

riables justicia entre compañeros, justicia con el supervisor y desempeño. Por último, se realizaron análisis de regresión para examinar hasta qué punto la justicia percibida el primer día era capaz de predecir el desempeño el último día. Todos los análisis se realizaron a nivel individual.

Análisis de datos

Para observar la relación entre las tres variables, se llevó a cabo la realización de los cálculos descriptivos de éstas, calculando la media (promedio aritmético), la desviación típica (promedio de fluctuación de los datos respecto a la media) y las correlaciones de Pearson de las va-

Resultados

La relación entre las tres variables, a nivel descriptivo, puede observarse en la Figura 1 y en la Figura 2.

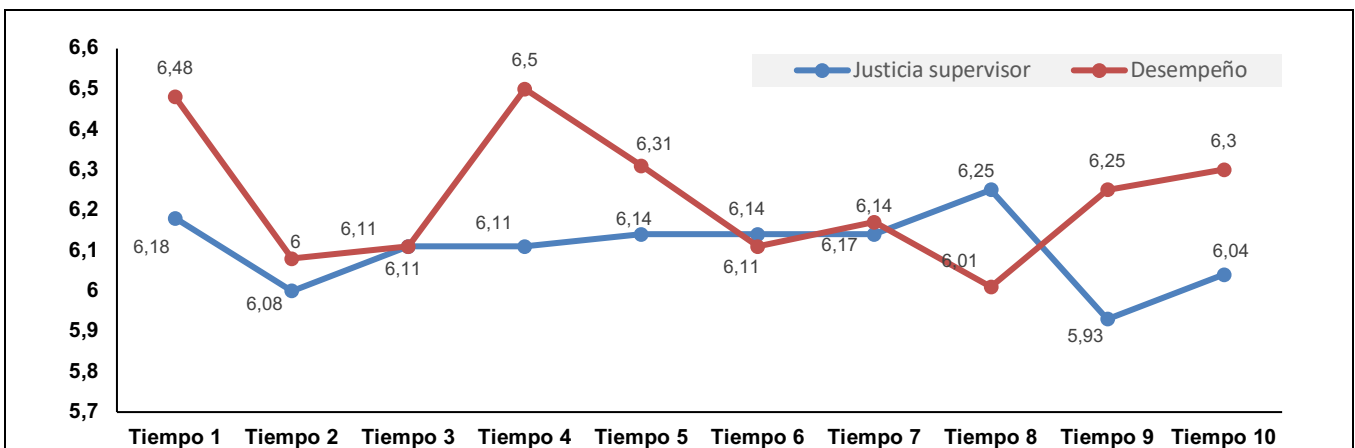


Figura 2. Relación entre la Justicia del supervisor y el desempeño a lo largo de 10 días.

Por una parte, se confirma que hay variabilidad a lo largo de los diez días tanto en justicia como en desempeño y, por otra parte, podemos observar, a nivel descriptivo, que cambios en justicia van acompañados de cambios en desempeño. No obstante, existen otras variables que deben estar influyendo (e.g., condiciones físicas de un día en particular) ya que hay momentos donde los cambios en desempeño no se corresponden con cambios en justicia (e.g., el cuarto día es muy evidente) ya que el desempeño se incrementa y, sin embargo, la justicia, sobre todo entre compañeros, descende. Los coeficientes de correlación nos permiten tener un análisis más preciso (ver Figura 3 y Figura 4).

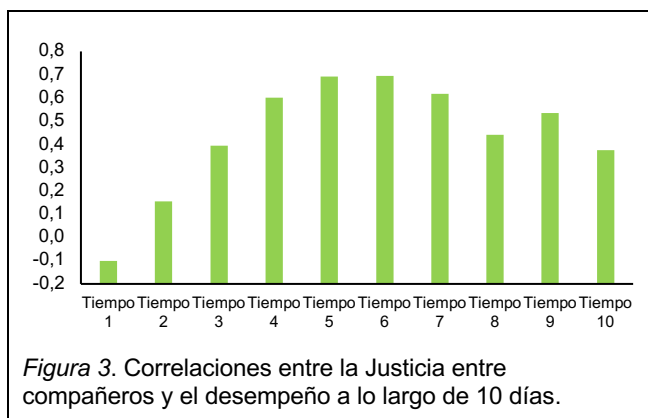


Figura 3. Correlaciones entre la Justicia entre compañeros y el desempeño a lo largo de 10 días.

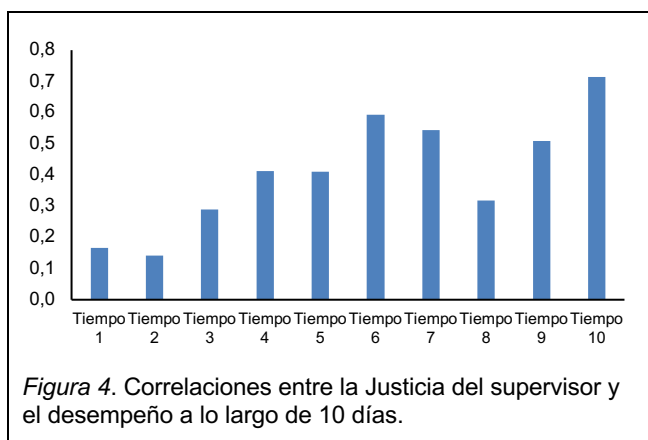


Figura 4. Correlaciones entre la Justicia del supervisor y el desempeño a lo largo de 10 días.

La correlación promedio de Pearson a lo largo de los días es de 0.41 para justicia del supervisor (rango 0.14 a 0.72), y resultó estadísticamente significativa ($t(26) = 2.29, p < .05$), mientras que para justicia de com-

pañeros es de 0.44 (rango de -0.1 a 0.69), y también resultó estadísticamente significativa ($t(26) = 2.49, p < .05$). En general se confirma que un trato justo por parte del supervisor y un trato justo por parte de compañeros explican la variabilidad en desempeño a lo largo de los días. Es decir, el trato justo un día en cuestión lleva aparejado un incremento del desempeño ese día en la gran mayoría de los días.

Se presentan los resultados de los análisis de regresión en la Tabla 1 y en la Tabla 2. En la Tabla 1, podemos observar que la relación entre la justicia entre compañeros y el desempeño no es estadísticamente significativa en el tiempo.

Tabla 1

Resultados del análisis de regresión justicia entre compañeros y desempeño

	β	EE
Paso 1		
Edad	0.01	0.02
Sexo	0.10	0.36
R^2		0.01
Paso 2		
Justicia compañeros	0.09	0.13
ΔR^2		0.02

Nota. EE = Error Estándar.

En cambio, en la Tabla 2 se puede observar que la justicia del supervisor el primer día sí muestra una relación estadísticamente significativa con el desempeño el último día evaluado. Está relación se observa una vez controladas las variables sexo y edad de los participantes.

Tabla 2

Resultados del análisis de regresión justicia del supervisor y desempeño

	β	EE
Paso 1		
Edad	0.01	0.02
Sexo	0.10	0.36
R^2		0.01
Paso 2		
Justicia supervisor	0.25*	0.13
ΔR^2		0.14*

Nota. EE = Error Estándar.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio confirman la relación de la justicia con el desempeño, ya que cambios en la justicia acompañan a cambios en el desempeño. Esto se ha visto a nivel descriptivo, pero también calculando las correlaciones cada día. Es de destacar que las correlaciones promedio entre justicia y desempeño, a lo largo de los días, eran superiores a 0.40 y estadísticamente significativas: $r = 0.41$, $t(26) = 2.29$, $p < .05$ para justicia de supervisores y $r = 0.44$, $t(26) = 2.49$, $p < .05$ para justicia entre compañeros). Así, se ha observado que la variabilidad en el desempeño a lo largo de los días estaba relacionada con cómo variaba la percepción de justicia entre los trabajadores. Esto confirma la estrecha relación que la investigación y el desempeño de los trabajadores (Colquitt et al., 2001; Whitman et al., 2012). Sin embargo, se observa que la capacidad para predecir el desempeño al final del periodo estudiado (relación entre justicia medida el primer día y desempeño medido el último día) no es igual para los dos tipos de justicia: entre compañeros y del supervisor. En la investigación previa ha predominado el estudio de la justicia por parte de una figura de autoridad externa –supervisor u organización en su conjunto– (ver Cropanzano et al., 2001). No obstante, son cada vez más los autores que proponen incorporar la justicia entre compañeros para explicar el comportamiento de los trabajadores (e.g., Li et al., 2015). De este modo, hemos incorporado esta fuente de justicia para observar hasta qué punto es capaz de predecir el desempeño. Nuestros resultados indican que existe una relación estadísticamente significativa en el tiempo (desde T1 a T10) entre la justicia del supervisor y el desempeño de los empleados, mientras que, por el contrario, la relación no es significativa entre la justicia entre compañeros y el desempeño. Esto indica que el trato justo de un supervisor tiene mayor peso en el desempeño de los empleados que el trato justo entre compañeros, ya que, si los empleados son bien tratados por su supervisor, actuarán con reciprocidad a más largo plazo. En cierta medida, los resultados muestran una lógica clara. El desempeño es un resultado esperado por parte de la organización y de sus responsables. El empleado se siente obligado a mostrar un mejor desempeño al verse tratado de manera justa por el supervisor (figura de autoridad que representa a la organización) pero esto no ocurre cuando se trata de la justicia emitida por los compañeros. La norma de reciprocidad

(Gouldner, 1960) funciona para el trato justo que se percibe en la relación con el supervisor (Moliner, Martínez-Tur, Peiró, Ramos y Cropanzano, 2013), pero no se confirma la idea de que un trato justo entre compañeros se traslada a una disposición más positiva hacia el desempeño por parte de los trabajadores (Li et al., 2015; Molina et al., 2015).

Los resultados también indican que hay variabilidad a lo largo de los diez días tanto en justicia como en desempeño. Esto era de esperar, ya que nuestra atención estaba centrada en la justicia interpersonal, por lo que era bastante probable que el trato respetuoso por parte del supervisor y los compañeros pudiese variar a lo largo de los días. Por el contrario, los otros tipos de justicia (salarios, procedimientos, etc.) son más estables y no sería esperable tener variabilidad a lo largo de los días. El uso de un diseño de investigación de “estudio de diario”, cada vez más recomendado en la investigación en psicología (Ohly et al., 2010), nos permite poner a prueba un test más sólido de los dos tipos de justicia y por lo tanto poder observar cómo un trato justo por parte del supervisor es capaz de predecir el desempeño de los empleados un número de días después, mientras que, por el contrario, la justicia entre compañeros no es capaz de predecir el desempeño unos días más tarde. La consideración de diferentes momentos de medida posee una ventaja muy relevante en la investigación en psicología. En muchas ocasiones, la misma persona contesta a todas las cuestiones de estudio en un único momento de medida, lo cual tiende a producir un incremento artificial de la magnitud de la relación entre variables (Podsakoff et al., 2003). Una de las maneras de corregir esto consiste en ampliar el tiempo que transcurre entre las medidas de las variables consideradas, en nuestro caso justicia y desempeño.

Si tenemos en cuenta los resultados de este estudio, podemos concluir que el trato justo por parte de los supervisores en las organizaciones es un factor relevante. El desempeño de los empleados será mayor si estos perciben que son tratados justamente por su supervisor. Por tanto, es necesario que las empresas presten gran interés en que sus empleados sean tratados con respeto, cortesía y dignidad, por parte de sus supervisores. De este modo, trato justo y desempeño del empleado son compatibles.

En cuanto a la justicia entre compañeros, como ya hemos comentado, los resultados muestran que tiene cierta relación, en términos descriptivos y con el cálculo de las correlaciones, con el desempeño, aunque en menor medida que la justicia del supervisor cuando se trata de predecir el desempeño 10 días después. Esto no quiere decir que no debamos prestarle atención. En futuros estudios, se puede examinar hasta qué punto el papel de la justicia entre compañeros puede ser más complejo y tener un efecto indirecto a medio plazo a través, por ejemplo, de la creación de un clima positivo en los equipos de trabajo.

Por último, señalar que este trabajo posee ciertas limitaciones que convendría mejorar en futuras investigaciones. En primer lugar, nuestro estudio de diario se ha centrado en la justicia interpersonal. Sería interesante conocer la influencia de los cuatro tipos de justicia, sobre el desempeño de los empleados, aunque esto supusiera otro diseño temporal que permitiera observar variabilidad a lo largo del tiempo en otros tipos de justicia más estables. Asimismo, dada la falta de relación entre justicia entre compañeros y desempeño, sería recomendable explorar hasta qué punto hay otros procesos mediadores que pudieran tener un papel relevante. Otra de las limitaciones es que nuestra muestra pertenece a una única empresa, por lo que sería ampliar el abanico de empresas y sectores en futuros estudios. También es una limitación del estudio el reducido tamaño muestral, debido al número de trabajadores del departamento que participó en el estudio. En este sentido, nuestra investigación es un esfuerzo inicial sobre la relación entre justicia y desempeño con estudio de diario. El tamaño muestral no permite análisis transnível (Hox, 2010) por lo que sería muy conveniente la ampliación de la muestra en futuros estudios, permitiendo análisis más complejos. Finalmente, nuestro estudio se ha centrado en la percepción del desempeño como consecución de los objetivos de las tareas. En futuros estudios, sería conveniente contar con otras medidas que permitieran tener una visión más rica y completa del desempeño, que fuese más allá de una apreciación subjetiva. Así, además de la percepción del desempeño por parte del propio trabajador sería interesante contar también con indicadores objetivos de desempeño.

A pesar de estas limitaciones, este estudio representa un esfuerzo inicial por usar los estudios de diario en la in-

vestigación de las fuentes de justicia en las organizaciones y su relación con el desempeño de los trabajadores. Los resultados parecen mostrar que conseguir un contexto laboral justo en el día a día estimula el desempeño de los trabajadores, y que la justicia del supervisor logra predecir dicho desempeño varios días después. Así pues, conseguir un lugar de trabajo justo no sólo es positivo en sí mismo, sino que, además, es compatible con el desempeño de los trabajadores.

Referencias

- Adams, J. S. (1965). Inequity in Social Exchange. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (vol. 2, pp. 267–299). New York: Academic Press.
- Ambrose, M. L. y Schminke, M. (2009). The Role of Overall Justice Judgments in Organizational Research: A Test of Mediation. *Journal of Applied Psychology*, 94(2), 491–500. <https://doi.org/10.1037/a0013203>
- Bies, R. J. y Moag, J. F. (1986). Interactional Justice: Communication Criteria of Fairness. En R. J. Lewicki, B. H. Sheppard y M. H. Bazerman (Eds.), *Research on Negotiation in Organizations* (pp. 43–55). Greenwich, CT: JAI Press.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York, NY: John Wiley.
- Colquitt, J. A. (2001). On the Dimensionality of Organizational Justice: A Construct Validation of a Measure. *Journal of Applied Psychology*, 86, 386–400. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.386>
- Colquitt, J. A., Conlon, D. E., Wesson, M. J., Porter, C. O. L. H. y Ng, K. Y. (2001). Justice at the Millennium: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Organizational Justice Research. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 425–445. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.425>

- Cropanzano, R., Byrne, Z. S., Bobocel, D. R. y Rupp, D. E. (2001). Moral Virtues, Fairness Heuristics, Social Entities, and other Denizens of Organizational Justice. *Journal of Vocational Behavior*, 58, 164–209. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1791>
- Cropanzano, R., Li, A. y Benson, L. (2011). Peer Justice and Teamwork Process. *Group & Organization Management*, 36(5), 567–596. <https://doi.org/10.1177/1059601111414561>
- Cropanzano, R., Rupp, D. E., Mohler, C. J. y Schminke, M. (2001). Three Roads to Organizational Justice. En G. R. Ferris (Ed.), *Research in Personnel and Human Resources Management* (vol. 20, pp. 1–113). New York: JAI Press.
- De Boer, E., Bakker, A., Syroit, J. y Schaufeli, W. (2002). Unfairness at Work as a Predictor of Absenteeism. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 181–197. <https://doi.org/10.1002/job.135>
- Derks, D. D. y Bakker, A. B. (2018). Daily Spillover from Family to Work: A Test of the Work-Home Resources Model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 23(2), 237–247. <https://doi.org/10.1037/ocp0000073>
- Goodman, S. A. y Svyantek, D. J. (1999). Person Organization Fit and Contextual Performance: Do Shared Values Matter. *Journal of Vocational Behavior*, 55(2), 254–275. <https://doi.org/10.1006/jvbe>
- Greenbaum, R. L., Folger, R. y Ford, R. C. (2011). Moral Contracts. En S. W. Gilliland, D. D. Steiner y D. P. Skarlicki (eds.), *Emerging Perspectives on Organizational Justice and Ethics* (pp. 199–221). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Gouldner, A. W. (1960). The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement. *American Sociological Review*, 25(2), 161–164. <https://doi.org/10.2307/2092623>
- Hox, J. (2010). *Multilevel Analysis: Techniques and Applications* (2ª ed.). New York, NY: Routledge.
- Hulsheger, U. R., Lang, J. W. B. y Schewe, A. F. (2015). When Regulating Emotions at Work Pays Off: A Diary and an Intervention Study on Emotion Regulation and Customer Tips in Service Jobs. *Journal of Applied Psychology*, 100(2), 263–277. <https://doi.org/10.1037/a0038229>
- Lavelle, J. J., Rupp, D. E. y Brockner, J. (2007). Taking a Multifoci Approach to the Study of Justice, Social Exchange, and Citizenship Behavior: The Target Similarity Model. *Journal of Management*, 33(6), 841–866. <https://doi.org/10.1177/0149206307307635>
- Li, A. y Cropanzano, R. (2009). Fairness at the Group Level: Justice Climate and Intraunit Justice Climate. *Journal of Management*, 35(3), 564–599. <https://doi.org/10.1177/0149206308330557>
- Li, A., Cropanzano, R. y Bagger, J. (2013). Justice Climate and Peer Justice Climate: A Closer Look. *Small Group Research*, 44(5), 563–592. <https://doi.org/10.1177/1046496413498119>
- Li, A., Cropanzano, R. y Molina, A. (2015). Fairness at the Unit Level: Justice Climate, Justice Climate Strength, and Peer Justice. En Russell, S. Cropanzano y Maureen L. Ambrose (eds.), *The Oxford Handbook of Justice in the Workplace* (pp. 137–164). New York, NY: Oxford University Press.
- Molina, A. (2014). Justicia organizacional en el sector servicios: El impacto de “peer justice” sobre el desempeño de la organización, la calidad percibida por los clientes y el bienestar de los empleados [Organisational Justice in the Service Sector: The Impact of Peer Justice on the performance of the organisation, the quality perceived by clients and the well-being of employees] (Tesis doctoral). Universitat de València, Valencia.

- Moliner, C., Martínez-Tur, V., Ramos, J., Peiró, J. M. y Cropanzano, R. (2008). Organizational Justice and Extrarole Customer Service: The Mediating Role of Well-Being at Work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 17(3), 327–348.
- Molina, A., Moliner, C., Martínez-Tur, V., Cropanzano, R. y Peiró, J. M. (2015). Unit-level Fairness and Quality within the Health Care Industry: A Justice-Quality Model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(4), 627–644, <https://doi.org/10.1080/1359432X.2014.960401>
- Moliner, C., Martínez-Tur, V., Peiró, J. M., Ramos, J. y Cropanzano, R. (2013). Perceived Reciprocity and Well-Being at Work in Non-Professional Employees: Fairness or Self-Interest? *Stress & Health*, 29(1), 31–39. <https://doi.org/10.1002/smi.2421>
- Nicklin, J. M., McNall, L. A., Cerasoli, C. P., Strahan, S. R. y Cavanaugh, J. A. (2014). The Role of Overall Organizational Justice Perceptions within the Four-dimensional Framework. *Soc Just Res*, 27, 243–270. <https://doi.org/10.1007/s11211-014-0208-4>
- Ohly, S., Sonnentag, S., Niessen, C. y Zapf, D. (2010). Diary Studies in Organizational Research. An Introduction and some Practical Recommendations. *Journal of Personnel Psychology*, 9, 79–93. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000009>
- Peña-Ochoa, M. y Durán Palacio, N. M. (2016). Justicia organizacional, desempeño laboral y discapacidad [Organizational Justice, Work Performance, and Disability]. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 7(1), 201–222.
- Pérez-Martínez, S. A. y Topa, G. (2018). Percepciones sobre la responsabilidad social corporativa de las empresas: Relación con las actitudes y conductas de sus clientes [Perceptions of Corporate Social Responsibility: Relationship with Customers' Attitudes and Behaviors]. *Acción Psicológica*, 15(1), 103–120. <https://doi.org/10.5944/ap.15.1.22003>
- Podsakoff, P. M., McKenzie, S. B., Lee, J.-Y. y Podsakoff, N. P. (2003). Common Method Bias in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9101.88.5.879>
- Rupp, D. E., Shao, R., Jones, K. S. y Liao, H. (2014). The Utility of a Multifoci Approach to the Study of Organizational Justice: A Meta-Analytic Investigation into the Consideration of Normative Rules, Moral Accountability, Bandwidth-Fidelity, and Social Exchange. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 123(2), 159–185. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2013.10.011>
- Ryan, A. (1993). *Justice*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Thibaut, J. W. y Walker, L. (1975). *Procedural justice: A psychological Analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Whitman, D. S., Caleo, S., Carpenter, N. C., Horner, M. T. y Bernerth, J. B. (2012). Fairness at the Collective Level: A Meta-Analytic Examination of the Consequences and Boundary Conditions of Organizational Justice Climate. *Journal of Applied Psychology*, 97(4), 776–791. <http://dx.doi.org/10.1037/a0028021>

LINKING PEER JUSTICE AND JUSTICE FROM THE SUPERVISOR TO PERFORMANCE: A DIARY STUDY

BEATRIZ PICÓ TORIBIO¹, VICENTE MARTÍNEZ-TUR², AND
YOLANDA ESTREDER²

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Organizational justice is a key element into labor relationships due to the society and its citizens are very sensitive to the responsible behavior of organizations (Pérez-Martínez & Topa, 2018). Researchers have analyzed questions about the processes of justice in the organization and how can affect behavior, performance and organizational commitment of employees (Peña-Ochoa & Durán Palacio, 2016). In fact, previous findings have shown that justice is a very important predictor of main organizational results such as, among others, job satisfaction, organizational commitment, performance and citizenship behaviors. This occurs in the fair (or unfair) treatment perceived with respect to supervisors and organizations as an external authority (see metanalysis of Colquitt et al., 2001; Whitman et al., 2012). The results are still incipient in the case of peer justice (see Li et al., 2015), although some results suggest that peer justice could have a significant role in their performance (Cropanzano et al., 2011). However, there is a lack of daily studies that allow us to examine the relationship of justice over the days (treatment that workers receive each day), with the variability in the performance of workers.

Organizational justice refers to the employees' perceptions about what is fair and what is unfair within the organization (De Boer et al., 2002). During the last four decades, organizational justice has been widely studied. The model of four-dimensional organizational justice (distributive justice, procedural justice, interpersonal justice

and informational justice) was validated by Colquitt (2001). However, more and more authors are raising challenges in research on organizational justice that go beyond the differentiation between facets or dimensions of justice. In their influential article, Ambrose and Schminke (2009) pointed out that the subjective experiences of justice at work did not correspond to the distinction between facets. Rather, workers react from a general perception of what is fair or not in their work environment. In addition, there are contexts where certain facets of justice do not make much sense. Both the study by Ambrose and Schminke (2009), as well as later ones (e.g., Nicklin et al., 2014), have confirmed the importance of the global perception of justice for workers. Another relevant area of research is about the sources of justice. Traditionally, research has focused on the perception of workers' fairness in relation to the treatment of an external authority, usually the supervisor or the organization as a whole. However, more and more authors point out that this is limited and that there are other possible sources of justice (Lavelle et al., 2007). One of those sources is the co-workers themselves (Li & Cropanzano, 2009; Li et al., 2013; Li et al., 2015).

Based on the abovementioned rational, the present study contributes to the study of justice in organizations, distinguishing between fair treatment of the supervisor and fairness on the part of coworkers (peer justice). To do this, these two sources of justice are related to a critical variable such as job performance. In addition, this relationship is tested with a diary study design. This will allow us to assess the degree to which variability over time in sources of justice is accompanied by variability in the performance of workers. This approach to diary study has been successfully used in the study of different constructs,

such as, for example, the relationship between family and work (Derks & Bakker, 2018). We extend it to the study of justice. This will allow us to have an assessment of the perceptions of the workers throughout the days, since they do not have the same experiences in their daily interactions with the sources of justice (supervisors and peers).

Method

Sample

To carry out this study, we have had a convenience sample of 28 workers (13 were women and 15 men) of a company that pertained to the automotive sector. The range of age varied between 21 and 61 years, with a mean of 44 years. All subjects belonged to the production department and they carried out similar production tasks. They answered a questionnaire for 10 consecutive working days (it was answered anonymously at the end of the working day). Therefore, 280 measurements (28 x 10) were obtained. In line with the international research with diary study (e.g., Hulsheger et al., 2015), the number of measures (days x participants) over the overall size of the sample of participants has prevailed.

Material

The evaluation tool that has been used has been an ad-hoc questionnaire, which aims to measure the relationship between justice by the immediate supervisor, peer justice and performance. The questionnaire was answered anonymously. In order to study the evolution of the answers, respecting the anonymity, each worker chose a favorite color and number, which should be the same every day that they answered the questionnaire. It was also necessary to indicate the date in which it was carried out, to be able to sort them chronologically, as well as age and sex. In total, the measures were collected for 10 consecutive workdays for each participant.

We have looked for the design of a short questionnaire that was viable for the contestation repeated for 10 days by the participants. In fact, international research

recommends the use of abbreviated measures, and even single-item measures, in diary study designs (Ohly et al., 2010). Justice by supervisors and peer justice were measured, in each case and for this study, with a typical item of interpersonal justice (Colquitt, 2001) that referred to respectful treatment. In the case of perceived justice with respect to the supervisors, the item was: "Today, my supervisor has treated me with respect", while in the measure of peer justice the following item was used: "Today, the deal between us (partners) has been respectful". The performance scale had three items: "Today I have fulfilled the objectives of my work"; "Today I have fulfilled all the demands of my work"; and "Today I have done my job well" (Goodman & Svyantek, 1999). The Cronbach Alpha reliability coefficient for the performance measure ranged between 0.70 and 0.93 over the days, being acceptable in each of the 10 days of measurement. The response scale of all the items is Likert of seven points, and varied from 1- "Totally disagree" to 7- "Totally agree".

Procedure

At the end of the working day, the questionnaire was administered to each of the 28 employees who participated in the study, so that they could complete them voluntarily and anonymously. This procedure was followed for ten days, as indicated above. Each questionnaire corresponds to each of the workdays that they had to do, always at the end of the workday, and deposit it in the mailbox of the Human Resources office.

Data analysis

To observe the relationship between the three variables, we carried out the descriptive analysis of these, calculating the mean (arithmetic average), the standard deviation (average fluctuation of the data with respect to the mean) and the Pearson correlations of the variables peer justice, justice with the supervisor and performance. Finally, regression analyzes were conducted to examine the extent to which the perceived justice on the first day was able to predict performance on the last day. All analyzes were performed at the individual level.

Results

Our findings showed significant average correlations between performance, on the one hand, and both justice from supervisor ($r = 0.41$, $t(26) = 2.29$, $p < .05$) and peer justice ($r = 0.44$, $t(26) = 2.49$, $p < .05$). In addition, it was confirmed a significant and positive relationship between justice from the supervisor, perceived the first measurement day, and employees' performance measured 10 days after. By contrast, this relationship was not confirmed for peer justice.

Discussion

Taking into account the results of this study, we can conclude that fair treatment by supervisors in organizations is a relevant factor. The performance of employees will be greater if they perceive that their supervisor treats them fairly. Therefore, it is necessary for companies to take great interest in having their employees treated with respect, courtesy and dignity by their supervisors. In this way, fair treatment and employee performance are compatible. Regarding peer justice, as we have already mentioned, the results show that it has a certain relationship, in descriptive terms and with the calculation of correlations, with performance, although to a lesser extent with justice of the supervisor when it comes to predicting the performance 10 days later. This does not mean that we should not pay attention to it. In future studies, it can be examined to what extent the role of peer justice can be more complex and have an indirect effect in the medium term through, for example, the creation of a positive climate in work teams.

Finally, note that this study has certain limitations that should be improved in future research. First, our diary study has focused on interpersonal justice. It would be interesting to know the influence of the four types of justice, on the performance of employees, even if this meant another temporary design that allowed observing variability over time in other more stable types of justice. In addition, given the lack of relationship between peer justice and performance, it would be advisable to explore to what extent there are other mediating processes that

could have a relevant role. Another limitation is that our sample belongs to a single company, so it would be to expand the range of companies and sectors in future studies. The small sample size is also a limitation of the study, due to the number of workers in the department that participated in the study. In this sense, our research is an initial effort on the relationship between justice and performance with daily study. The sample size does not allow cross-level analysis (Hox, 2010) so it would be very convenient to extend the sample in future studies, allowing more complex analyzes. Finally, our study has focused on the perception of performance as achievement of the objectives of the tasks. In future studies, it would be advisable to have other measures that would allow a richer and more complete vision of the performance that went beyond a subjective appreciation. Thus, in addition to the perception of performance by the worker himself, it would be interesting also to have objective performance indicators.

Despite the study limitations, this study represents an initial effort to use daily studies in the investigation of the sources of justice in organizations and their relation to the performance of workers. The results seem to show that achieving a fair work context in the day to day stimulates the performance of workers, and that the supervisor's justice manages to predict such performance several days later. Thus, getting a fair workplace is not only positive in itself, but also compatible with the performance of workers.

REPERCUSIONES EMOCIONALES DE LA VIOLENCIA ESCOLAR: INFLUENCIA EN LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

EMOTIONAL REPERCUSSIONS OF SCHOOL VIOLENCE: INFLUENCE ON EMOTIONAL INTELLIGENCE

NIEVES GUTIÉRREZ ÁNGEL¹

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Gutiérrez Ángel, N. (2019). Repercusiones Emocionales de la Violencia Escolar: Influencia en la Inteligencia Emocional [Emotional Repercussions of School Violence: Influence on Emotional intelligence]. *Acción Psicológica*, 16(1), 143–156. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22555>

Resumen

Entender la violencia escolar o *bullying* como un hecho que no es fijo y estable, sino como un proceso mediante el cual una persona se ve agredida física o psicológicamente por otra más fuerte, dando lugar a un situación de desventaja y dañina, es la conceptualización que mayor aceptación posee en la actualidad. Junto con ella, se distinguen tres grandes protagonistas, como son el agresor, la víctima y observador. El objetivo de este trabajo es identificar la influencia que ha tenido el estar implicado en la dinámica del *bullying* en los niveles de Inteligencia Emocional de cada uno de los tres roles existentes. El método empleado se corresponde con un diseño ex post facto, de carácter retrospectivo y

comparativo. Y la muestra está compuesta por estudiantes de tercer y cuarto curso de sus estudios de Grado, de la Universidad de Almería (España). Los resultados aportados por este trabajo ponen de manifiesto que tanto las no víctimas como los no agresores poseen niveles más altos en cada una de las dimensiones que componen la Inteligencia Emocional. Concluyendo en que, por tanto, el verse implicado en algún episodio relacionado con la violencia escolar, ya sea como víctima o como agresor influye de manera negativa en los niveles de Inteligencia Emocional, ya que disminuye los mismos. En el caso de los observadores, dependiendo del posicionamiento que adopten ante estos hechos poseen unos niveles más altos o más bajos de Inteligencia Emocional.

Palabras clave: Consecuencias; Inteligencia emocional; Roles; Violencia escolar.

Correspondence address [Dirección para correspondencia]: Nieves Gutiérrez Ángel. Universidad de Almería, España.
Email: nga212@ual.es

ORCID Nieves Gutiérrez Ángel (<http://orcid.org/0000-0003-4705-3225>).

¹ Universidad de Almería, España.

Recibido: 6 de septiembre de 2018.

Aceptado: 17 de mayo de 2019.

Abstract

Understanding school violence or bullying as a fact that is not fixed and stable, but as a process by which a person is physically or psychologically attacked by a stronger one, leading to a disadvantageous and harmful situation, is the conceptualization that greater acceptance has nowadays. Along with it, there are three main protagonists, such as the aggressor, the victim and the observer. The objective of this work is to identify the influence that has been involved in the dynamics of bullying in the levels of Emotional Intelligence of each of the three existing roles. The method used corresponds to an ex post facto design, of a retrospective and comparative nature. And the sample is composed of third and fourth year students of their degree studies, from the University of Almeria (Spain). The results provided by this work show that both non-victims and non-aggressors have higher levels in each of the dimensions that make up the Emotional Intelligence. Concluding that, therefore, being involved in an episode related to school violence, either as a victim or as an aggressor, negatively influences Emotional Intelligence levels, since it decreases them. In the case of observers, depending on the positioning they adopt in the face of these events, they have higher or lower levels of Emotional Intelligence.

Keywords: Bullying; Emotional intelligence; Consequences; Roles.

Introducción

La dinámica del *bullying*, no es una dinámica fija y estable, sino que es un proceso de acoso que se desarrolla mediante cinco fases que hacen alusión al proceso en el que se ve implicada una víctima ante una situación de acoso escolar (Piñuel y Oñate, 2007). Dicho proceso, comienza a partir de la incidencia, a través del propio acoso y estigmatización. Una vez ocurrido, ocurren tanto el origen como la latencia del daño provocado a la víctima, y como consecuencia de ello, las manifestaciones somáticas

o psicológicas que la víctima experimenta, traduciéndose en sentimientos de inferioridad, o exclusión.

Además, también son destacables los efectos de estas conductas violentas en cuanto a su difusión en el contexto social. Siguiendo a Sullivan, Cleary y Sullivan (2005) también establecen cinco niveles en cuanto al proceso de propagación que conlleva una agresión. En este sentido, comparte con el proceso anterior el primer nivel o paso, que se trata de la incidencia del acoso propiamente dicho. A continuación, intervienen en el mismo todo el personal que se encuentra alrededor de la víctima, tanto en el contexto escolar (compañeros, profesores...) como en el contexto familiar. Por lo que, a partir de este momento, deja de ser un acto entre el agresor y la víctima solamente. Los siguientes niveles están relacionados con la toma en consideración de los hechos, y en la propuesta de distintos tipos de intervenciones ante la ocurrencia de los mismos.

Es por tanto Olweus (1978), quien define e identifica tanto al *bullying* como a sus protagonistas por primera vez (Ruiz, Riuró y Tesouro, 2015), es decir, agresor, víctima y observador. Atendiendo a cada uno de ellos, el agresor es quien realiza la acción dañina, la víctima quien es sometido a tal acción y el perjudicado, y el observador, que es un mero curioso cómplice de la situación.

En una aportación más reciente, Avilés (2006) establece la importancia de tales roles en la dinámica y desarrollo de estos episodios, la cual está caracterizada por relaciones asimétricas entre los agresores, que intentan dominar e intimidar a la víctima y convertir al espectador en un cómplice activo o silencioso que apoya esta situación (Quintana, Montgomery y Malaver, 2009). Siendo por lo tanto los tres roles protagonistas que forman parte de la violencia escolar como un proceso (Polo del Río, Mendo, Fajardo y León del Barco, 2017).

Al respecto, destacan las aportaciones de otros autores, como Cerezo (2002), quien posee una visión social de este fenómeno y junto con ello, distingue tres tipos de subgrupos sociométricos que se pueden encontrar dentro de un mismo grupo: El primero de ellos, formado por alumnos que gozan de popularidad entre el resto. El segundo grupo compuesto por alumnos aislados, que suelen quedar al

margen. Y, el tercer grupo, integrado por aquellos alumnos rechazados que no gozan de popularidad.

Si nos centramos en los episodios violentos que suceden en el contexto escolar, parece claro identificar cada uno de estos grupos con los roles a los que venimos refiriéndonos. Y es que, desde esta visión, se considera que la posición, la ascendencia y el nivel de social tienen una gran relevancia en el sostenimiento y fomento del *bullying*, relacionándose cada uno de estos tres subgrupos con un rol: Agresor, víctima y observador (Salmivalli, 2010).

A pesar de que la delimitación de los tres roles formulados por Olweus (1991) gozan de una amplia aceptación, hemos de mencionar que existen otras clasificaciones de los roles implicados en la violencia escolar, como es el caso de las aportaciones de Stephenson y Smith (1987) quienes distinguen cinco roles: Agresores, agresores ansiosos, víctimas, víctimas provocativas y agresores-víctimas. O la aportación de Salmivalli, Lagerspetz, Björkqvist, Österman y Kaukiainen (1996), diferenciando seis roles distintos: Agresor, reforzador del agresor, ayudante del agresor, defensor de la víctima, ajeno y víctima. Así como también, es destacable la clasificación de Ortega y Mora-Merchán (2000), quienes distinguen entre agresores, víctimas, agresores victimizados y espectadores.

Por lo tanto, indistintamente de las aportaciones a las que hagamos alusión, es clara la identificación de tres grandes roles implicados en la violencia escolar. Entrando de lleno en las características de cada uno de ellos.

En cuanto a los agresores, son considerados alumnos impulsivos, con escaso autocontrol (Martos y Del Rey, 2013), una baja tolerancia a la frustración, y dificultades para cumplir las normas (Díaz-Aguado, 2006), una baja capacidad de autocrítica, escaso ajuste social, amplia necesidad de autoafirmación (Albadalejo, 2011). Los cuales gozan agrediendo a otra persona, sin motivo alguno, asociando la agresión a la popularidad, o en la creencia de que algunos compañeros son merecedores de la agresión, o por simple diversión.

En lo que respecta a las características físicas, generalmente son hombres de mayor edad que sus víctimas, y físicamente fuertes (Ruiz et al., 2015), con una actitud negativa ante la escuela (Martos y del Rey, 2013), así como un bajo rendimiento académico y relaciones negativas con el profesorado (Díaz-Aguado, 2006).

Por otro lado, las víctimas suelen ser alumnos aislados, sin apoyo, con bajo nivel de aceptación y alto nivel de rechazo (Sierra, 2009), ansiosos, vulnerables, indefensos e inseguros, no poseen la capacidad de reacción ante la situación en muchas ocasiones, y poseen una baja autoestima (González, 2012; Rose, Monda Amaya y Espelage, 2011). Esta falta de inseguridad y asertividad, les conduce por lo tanto a tener una imagen muy negativa sobre ellos mismos (Albadalejo, 2011), un tipo de personalidad pobre, o algún rasgo físico distinto (Armero, Bernardino, y Bonet, 2011; Díaz-Aguado, Martínez y J. Martín, 2013).

En lo que respecta al terreno escolar, el verse implicado como víctima puede influir o no en el rendimiento académico, y un sentimiento mayor de miedo en el centro escolar acompañado de indefensión (Martos y del Rey, 2013). Autores como Rigby (1996) van más allá, argumentando incluso que las víctimas pueden llegar a padecer trastornos psicósomáticos, como dolores, así como no querer asistir al centro escolar, unos bajos rendimientos académicos, dormir mal, retraerse... acompañados en la mayoría de las ocasiones del silencio imperante ante lo que está sucediendo.

En el caso de los observadores, pueden posicionarse de dos grandes maneras: Ser meros espectadores de la situación que contemplan sin hacer nada ante ello (Ruiz et al., 2015), apoyando con su silencio, de manera encubierta y pasiva al agresor (Cerezo y Sánchez, 2013) y no enfrentándose al mismo, bien por miedo (Trautmann, 2008) o bien porque consideran que la situación de conflicto no va con ellos (Molina y Vecina, 2015), dotando a los agresores de cierto apoyo implícito (Díaz-Aguado, Martínez y G. Martín, 2004). O por el contrario, poseer un papel mucho más activo en el que muestren su desagrado ante los hechos y apoyen a la víctima (Cuevas y Marmolejo, 2016). Siendo en este caso la adopción de esta postura esencial a la hora de detener el desarrollo del *bullying* (Garaigordobil y Aliri, 2013; Polo del Río et al., 2017).

Además de las características propias de cada rol, si revisamos la literatura existente, también aparecen en la misma las consecuencias a las que están expuestos cada uno de estos roles (Garaigordobil, 2017; Lara-Ros, Rodríguez-Jiménez, Martínez-González y Piqueras, 2017; Larrañaga, Yubero, Ovejero y Navarro, 2013; Morales, Yubero y Larrañaga, 2016). Las cuales se corresponden con la tendencia a que, a través del empleo de la violencia se llegue a la delincuencia en el caso de los agresores (Ortega, 2000). La exclusión y las dificultades para relacionarse por parte de las víctimas (Martínez-Otero, 2005). Así como el fomento de sentimientos de desvaloración, ansiedad, insatisfacción, culpa, soledad o fobias e inseguridad que dan lugar a la aparición y afianzamiento de sentimientos negativos sobre ellas mismas (Morris, Zhang y Bondy, 2006; Storch et al., 2005) o comportamientos negativos asociados a la hostilidad y la agresividad (Garaigordobil, 2015; Santos y Romera, 2013) y la presencia de niveles bajos de empatía (Cerezo y Sánchez, 2013) que pueden dar lugar a alternaciones psicosociales y psicopatológicas (Garaigordobil, 2011) fundamentados a partir de una idea errónea sobre la violencia escolar como algo normal (Puértolas y Montiel, 2017) en el caso de los agresores.

En cualquier caso, las consecuencias de estos actos afectan a los tres roles implicados en esta dinámica a la que venimos haciendo alusión (Inglés et al., 2014), destacando entre ellas la gran probabilidad de sufrir desajustes psicosociales y/o trastornos psicopatológicos (Ruiz et al., 2015). Pese a que la peor de las consecuencias de este fenómeno es el suicidio, no menos importantes son el resto de consecuencias a las que puede dar lugar, ya que, aunque no son tan desmedidas, sí interceden en la salud, la calidad de vida, el bienestar y el desarrollo personal de los implicados (Garaigordobil, 2013).

Por todo ello, el objetivo de este trabajo es identificar la influencia que ha tenido el estar implicado en la dinámica del *bullying* en los niveles de Inteligencia Emocional de cada uno de los tres roles existentes.

Método

El método empleado es correlacional correspondiente con un diseño *ex post facto*, de carácter retrospectivo y comparativo, ya que se comparan los tres roles implicados en la dinámica del *bullying* (agresor, víctima y observador) con una variable dependiente, que en este caso, se corresponden con cada uno de los niveles de la Inteligencia Emocional.

Participantes

La muestra está compuesta por estudiantes de tercer y cuarto curso de sus estudios de Grado, en concreto, se corresponden con el Grado de Educación Social de la Universidad de Almería (España), los cuales han sido seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple, siendo un total de 175 sujetos.

La edad media de la muestra es de 25.79 años, con una desviación típica $DT = 8.01$. En cuanto al sexo, el 22.9 % ($N = 40$) son hombres, y el 77.1 % ($N = 135$) mujeres. Y en cuanto al curso, pertenecen al tercer curso el 42.9 % ($N = 75$) y al cuarto curso el 57.1 % ($N = 100$).

Instrumentos

Se han empleado tres instrumentos en este estudio. El primero de ellos, un instrumento elaborado “ad hoc” cuyo objetivo fue recabar información de tipo sociodemográfico sobre la muestra, en cuanto a cuestiones como la edad, el sexo, la titulación, o la formación en el contexto educativo.

El segundo instrumento empleado es el *Trait Meta Mood Scale-24 (TMMS-24)* elaborado por Fernández-Berrocal, Extremera, y Ramos (2004) el cual se corresponde con una adaptación del *Trait Meta-MoodScale (TMMS)* elaborado por Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai (1995) cuya finalidad es evaluar la Inteligencia Emocional percibida por el sujeto. El cual está compuesto por veinticuatro ítems que evalúan las tres dimensiones de la Inteligencia Emocional aportadas por el modelo de Salovey y Mayer (1990): percepción, comprensión y regulación de las emociones. Siendo ocho los ítems que evalúan cada

uno de esas dimensiones (Rey y Extremera, 2012; Rueda y López, 2013).

Las propiedades psicométricas de este instrumento son apropiadas (Fernández-Berrocal et al., 2004). En concreto, el α de Cronbach es de = .90 para la percepción de las emociones, = .90 para la comprensión de las emociones, y = .86 para la regulación de las emociones (Cazalla-Luna, Ortega-Álvarez y Molero, 2015), al igual que posee una fiabilidad test-retest favorable, atención = .60; claridad = .70 y reparación = .83 (Extremera y Fernández-Berrocal, 2005). En el caso de este trabajo Alpha de Cronbach = .94 para la atención emocional, Alpha de Cronbach = .98 para la comprensión de las emociones, y Alpha de Cronbach = .89 para la regulación de las emociones.

El tercer instrumento empleado es el Cuestionario sobre maltrato entre iguales en la escuela (Nicolaidis, Toda, y Smith, 2002). Cuyo objetivo principal es evaluar distintos aspectos de la violencia escolar, tomando en este caso como referencia la visión de los profesionales de la educación, por medio de siete bloques que hacen alusión tanto a la experiencia personal, los conocimientos y creencias sobre el *bullying*, la percepción e identificación de características propias tanto de los agresores, como de las víctimas, la intervención ante estos hechos, las estrategias empleadas y recomendadas al alumnado ante ello, y la valoración de la propia formación como profesionales de cara a esta temática (Benítez, Berbén y Fernández, 2006). Dando lugar todo ello, a un total de cuarenta y cinco ítems, organizados mediante quince cuestiones. En concreto, para este trabajo, de todos los ítems que componen el mismo, se han utilizado únicamente los que están destinados a la recogida de información que esté relacionada con la propia experiencia como agresor, víctima y observador.

El Alpha de Cronbach de este instrumento obtenido en otros trabajos = 0.94 (Benítez et al., 2006). Mientras que en el caso de este trabajo el Alpha de Cronbach = .97.

Procedimiento

Se facilitó al alumnado mediante el aula virtual de distintas asignaturas un enlace en el que podían acceder a la

información y realización del cuestionario. Previamente a ello, dicho cuestionario había sido creado en la plataforma de encuestas “Lime Survey”.

Análisis de datos

El análisis de datos se ha realizado mediante el análisis estadístico descriptivo en cuanto a cada rol. Además de las pruebas *t* de Student para grupos independientes, en este caso aplicada con variables como cada uno de los citados roles. La realización de todas estas pruebas tuvo como finalidad no solamente medir las puntuaciones obtenidas en cuanto a la Inteligencia Emocional percibida, sino también analizar la posible existencia de diferencias entre cada grupo. Para finalizar, en aquellas situaciones en las que se encontraron diferencias estadísticamente significativas, se calculó la *d* de Cohen (1988) para medir el tamaño del efecto. Todo ello a través de la utilización del programa de análisis estadístico SPSS en su versión 23.

Resultados

Frecuencias de cada uno de los roles implicados en la dinámica del bullying

En primer lugar, se pidió a la muestra que señalara entre nunca, ocasionalmente, algunas veces o frecuentemente las veces que se habían visto implicados en algún episodio relacionado con la violencia escolar, ya fuera como víctimas, como agresores, o como observadores.

En el caso del rol de víctima, el 26.9 % ($N = 47$) de la muestra manifestó no haber sido nunca víctima. El 26.9 % ($N = 47$) manifestó haber sido víctima en algunas ocasiones (dos o tres veces). El 7 % ($N = 4$) respondió haberlo sido pocas veces cada año o a menudo durante un mismo año. Y 42.3 % ($N = 74$) respondieron haber sido víctimas de forma frecuente.

En el caso del rol, de agresor, el 67.4 % ($N = 118$) nunca había sido agresor, mientras que un 12.6 % ($N = 22$) lo habían sido ocasionalmente, un 20 % ($N = 35$) lo había

Tabla 1

Roles implicados en la violencia escolar

Frecuencia	Víctimas		Agresores		Observadores	
	N	%	N	%	N	%
Nunca	47	26.9 %	118	67.4 %	27	15.4 %
Ocasionalmente	47	26.9 %	22	12.6 %	144	82.3 %
Algunas veces	7	4 %	35	20 %	2	1.1 %
Frecuentemente	74	42.3 %	-	-	2	1.1 %

sido algunas veces, y un 0 % ($N = 0$) lo habían sido frecuentemente.

Mientras que, en el caso de los observadores, el 15.4 % ($N = 27$) no lo había sido nunca, el 82.3 % ($N = 144$) de forma ocasional, el 1.1 % ($N = 2$) lo habían sido algunas veces, y el 1.1 % ($N = 2$) frecuentemente. En la tabla 1 se presentan las frecuencias de respuesta de cada uno de los tres roles.

Una vez analizadas las frecuencias de cada uno de los roles implicados en la dinámica del *bullying*, los mismos fueron recodificados en nuevas variables de cara a identificar si cada uno de los roles habían sido desempeñados o no. De tal manera, nunca fue considerado como no, y ocasionalmente, algunas veces y frecuentemente como sí. De tal manera, del total de la muestra, un 26.9 % ($N = 47$) no habían sido víctimas, y un 73.1 % ($N = 128$) sí lo habían sido. Un 67.4 % ($N = 118$) no habían sido agresores, y un 32.6 % ($N = 57$) sí lo habían sido. Y un 1.1 % ($N = 27$) no habían sido observadores, y un 84.6 % ($N = 148$) sí lo habían sido.

Tal y como se observa en la Tabla 2, el rol más ejercido por la muestra es el de observador, y en segundo lugar el

de víctima. Mientras que el menos ejercido se corresponde con el rol de agresor.

Tabla 2

Roles implicados en la violencia escolar (recodificados)

Frecuencia	Víctimas		Agresores		Observadores	
	N	%	N	%	N	%
No	47	26.9	118	67.4	27	15.4
Sí	128	73.1	57	32.6	148	84.6

Influencia del desempeño de cada rol en los niveles de Inteligencia Emocional

De cara a conocer la posible influencia del rol desempeñado en los niveles de Inteligencia Emocional se realizaron con cada uno de ellos una prueba *t*. De tal manera, en el caso de las víctimas y las no víctimas (Tabla 3) los resultados indican que no existen diferencias significativas entre ambos en atención emocional ($t_{(175)} = 1.92$, $p = .05$), claridad emocional ($t_{(175)} = 1.59$, $p = .11$), ni en reparación emocional ($t_{(175)} = 0.81$, $p = .41$). Es decir, los resultados obtenidos a partir de la prueba *t* para muestras independientes, no muestran diferencias estadísticamente

Tabla 3

Inteligencia Emocional. Descriptivos y prueba t según rol (no víctima/ víctima)

TMMS-24	Inteligencia emocional						<i>t</i>	<i>p</i>
	No víctima			Víctima				
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>		
Atención emocional	42	31.69	4.40	123	29.05	8.48	1.92	.05
Claridad emocional	42	31.45	4.53	123	29.15	8.95	1.59	.11
Reparación emocional	42	29.21	5.13	123	28.17	7.069	.81	.41

Tabla 4

Inteligencia Emocional. Descriptivos y prueba *t* según rol (no agresor/ agresor)

TMMS-24	Inteligencia emocional						<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	No agresor			Agresor					
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>			
Atención emocional	112	30.93	6.73	53	27.16	9.03	2.99*	.00	.47
Claridad emocional	112	30.29	7.79	53	28.56	8.68	1.28	.20	-
Reparación emocional	112	28.55	6.80	53	28.20	7.82	.29	.77	-

significativas en ninguna dimensión entre aquellos participantes que han sido víctimas y los que no lo han sido.

Por otro lado, en cuanto a los que habían sido o no agresores, los resultados muestran que no existen diferencias en claridad emocional ($t_{(175)} = 1.28, p = .20$), ni en reparación emocional ($t_{(175)} = 0.29, p = .77$). Pero sin embargo, los resultados obtenidos aportan la existencia de diferencias estadísticamente significativas en atención emocional ($t_{(175)} = 2.99, p < .001, d = .47$). Y, por tanto, se puede afirmar que los que no han sido agresores ($M = 30.93$) obtienen puntuaciones más elevadas que los que sí lo han sido ($M = 27.16$). Siendo El tamaño del efecto moderado ($d < .50$), Tal y como muestra la Tabla 4.

En tercer lugar, con respecto a los observadores (tabla 5), los resultados ponen de manifiesto el hecho de que no existen diferencias estadísticamente significativas en claridad emocional ($t_{(175)} = -.67, p = .5$), ni en reparación emocional ($t_{(175)} = 1.69, p = .05$). Sin embargo, sí existen diferencias significativas cuando se trata de la claridad emocional ($t_{(175)} = 2.72, p < .001, d = .7$). Y, por tanto, se puede afirmar que los que no han sido observadores ($M = 33.55$) obtienen puntuaciones más elevadas que los

que sí lo han sido ($M = 28.99$). Siendo el tamaño del efecto moderado ($d < .50$).

Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos en este trabajo ponen de manifiesto el hecho de que no existen diferencias entre la Inteligencia Emocional y el haber sido víctima o no haberlo sido. No obstante, hemos de ser cautelosos con estos resultados, ya que en todas las dimensiones de la Inteligencia Emocional las no víctimas obtienen mayores niveles tanto en atención, como en claridad y regulación emocional, resultados similares a los aportados por otros trabajos que van en esta misma dirección (Boulton, 1997; Craig, Pepler y Atlas, 2000; Dake, Price, Telljohann y Funk, 2003; Mishna, Sacarcello, Pepler y Weiner, 2005; Raj, Aluede, McEachern y Kenny, 2005).

Por otro lado, en cuanto al rol de agresor, son los no agresores los que mayores niveles presentan en atención, claridad y regulación emocional, existiendo incluso diferencias estadísticamente significativas en el caso de la atención emocional por parte de los mismos. Ante lo que queda demostrado que los agresores se corresponden con

Tabla 5

Inteligencia emocional. Descriptivos y prueba *t* según rol (no observador/observador)

TMMS-24	Inteligencia emocional						<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	No observador			Observador					
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>			
Atención emocional	27	28.81	6.88	138	29.90	7.89	-.67	.5	-
Claridad emocional	27	33.55	6.37	138	28.99	8.22	2.72**	.00	.62
Reparación emocional	27	30.88	6.23	138	27.96	7.21	.69	.05	-

personas con una baja capacidad de autocrítica, escaso ajuste social, amplia necesidad de autoafirmación (Albadalejo, 2011).

Por último, en cuanto al rol de observador, obtienen mayores niveles de reparación y claridad emocional (esta última significativa) que los observadores. Y solamente se da el caso contrario, en el que los observadores presentan mayores niveles, en el caso de la atención emocional. Este resultado, en gran parte puede ser explicado en cuanto al posicionamiento que desde este rol se puede adoptar, teniendo un papel mucho más activo en el que muestran su desagrado ante los hechos y muestran apoyo a la víctima (Cuevas y Marmolejo, 2016). Siendo en este caso la adopción de esta postura esencial a la hora de detener el desarrollo del *bullying* (Garaigordobil y Aliri, 2013; Polo del Río et al., 2017).

En conclusión, los resultados aportados por este trabajo ponen de manifiesto que tanto las no víctimas como los no agresores poseen niveles más altos en cada una de las dimensiones que componen la Inteligencia Emocional. Hipótesis que si abordamos con detenimiento nos conduce a pensar que el verse implicado en algún episodio relacionado con la violencia escolar, ya sea como víctima o como agresor influye de manera negativa en los niveles de Inteligencia Emocional, ya que disminuye los mismos.

Sin dejar de lado a los observadores, quienes dependiendo del posicionamiento que adopten ante estos hechos poseen unos niveles más altos o más bajos de dichos niveles. Recordemos que son diversos los estudios que ponen de manifiesto el hecho de que la adopción de un papel de mero espectador sin hacer nada ante ello (Ruiz et al., 2015), apoya con su silencio, de manera encubierta y pasiva al agresor (Cerezo y Sánchez, 2013) dotando al mismo de cierto apoyo implícito (Díaz-Aguado et al., 2004). Y cuyas consecuencias se encuentran estrechamente relacionadas con los comportamientos negativos asociados a la hostilidad y la agresividad (Garaigordobil, 2015; Santos y Romera, 2013) y la presencia de niveles bajos de empatía (Cerezo y Sánchez, 2013).

Referencias

- Albadalejo, A. (2011). *Evaluación de la violencia escolar en educación infantil y primaria [Evaluation of School Violence in Infant and Primary Education]*. Alicante, España: Universidad de Alicante.
- Armero, P., Bernardino, B. y Bonet, C. (2011). Acoso escolar [Bullying]. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 13(52), 661–670. <https://doi.org/10.4321/S1139-76322011000600016>
- Avilés, J. M. (2006). *Bullying: el maltrato entre iguales. Agresores, víctimas y testigos en la escuela [Bullying: Aggressors, Victims and Eyewitnesses in School]*. Salamanca, España: Amarú.
- Benítez, J. L., Berbén, A. G. y Fernández, M. (2006). El maltrato entre alumnos: Conocimientos, percepciones y actitudes de los futuros docentes. [Student Abuse: Knowledge, Perceptions and Attitudes of Future Teachers]. *Revista de Investigación Educativa*, 24(2), 329–352.
- Boulton, M. J. (1997). Teachers' Views on Bullying Definitions, Attitudes, and Ability to Cope. *British Journal of Educational Psychology*, 67(2), 223–233. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1997.tb01239.x>
- Cazalla-Luna, N., Ortega-Álvarez, F. y Molero, D. (2015). Autoconcepto e inteligencia emocional de docentes en prácticas [Self-concept and Emotional Intelligence of Teachers in Practice]. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 14, 151–164.
- Cerezo, F. (2002). *Bull-S: Test de evaluación de la agresividad entre escolares. Manual de referencia [Bull-S: Test to Evaluate Aggressiveness Among Schoolchildren. Reference Manual]*. Vizcaya, España: ALBOR-COHS.
- Cerezo, F. y Sánchez, C. (2013). Eficacia del programa CIP para la mejora de la convivencia escolar y la prevención del bullying en alumnos de Educación

- Primaria [Effectiveness of the IPC Programme in Improving the School Coexistence and Bullying Prevention in Students of Primary Education. *Apuntes de Psicología*, 31(2), 173–181.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Craig, W. M., Pepler, D. J. y Atlas, R. (2000). Observations of Bullying in the Playground and in the Classroom. *School Psychology International*, 21(1), 22–36. <https://doi.org/10.1177/0143034300211002>
- Cuevas, M. C. y Marmolejo, A. (2016). Observadores: un rol determinante en el acoso escolar [Bystanders: A Crucial Role in Bullying]. *Pensamiento Psicológico*, 14(1), 89–102. <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI14-1.orda>
- Dake, J. A., Price, J. H., Telljohann, S. K. y Funk, J.B. (2003). Teacher Perceptions and Practices Regarding School Bullying Prevention. *Journal of School Health*, 73(9), 347–355. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2003.tb04191.x>
- Díaz-Aguado, M. J. (2006). Sexismo, violencia de género y acoso escolar. Propuestas para una prevención integral de la violencia [Sexism, Gender-Based Violence and Bullying. Proposals for Comprehensive Violence Prevention]. *Revista de Estudios de Juventud*, 73, 38–57.
- Díaz-Aguado, M. J., Martínez, R. y Martín, G. (2004). *Prevención de la violencia y la exclusión social [Violence Prevention and Social Exclusion]*. Madrid, España: Instituto de la Juventud.
- Díaz-Aguado, M. J., Martínez, R. y Martín, J. (2013). El acoso entre adolescentes en España. Prevalencia, papeles adoptados por todo el grupo y características a las que atribuyen la victimización [Bullying among Adolescents in Spain, Prevalence, Participant Roles and Characteristics Attributable to Victimization by Victims and Aggressors. *Revista de Educación*, 362, 348–379. <https://doi.org/10-4438/1988-592X-RE-2011-362-164>
- Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2005). Inteligencia emocional percibida y diferencias individuales en el meta-conocimiento de los estados emocionales: una revisión de los estudios con el TMMS [Perceived Emotional Intelligence and Individual Differences in the Meta-knowledge of Emotional States: A Review of the Studies with the Trait Meta-Mood Scale]. *Ansiedad y Estrés*, 11(2-3), 101–122.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N. y Ramos, N. (2004). Validity and Reliability of the Spanish Modified Version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94(3), 751–755. <https://doi.org/10.2466/PRO.94.3.751-755>
- Garaigordobil, M. (2011). Prevalencia y consecuencias del cyberbullying [Prevalence and Consequences of Cyberbullying: A Review]. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(2), 233–254.
- Garaigordobil, M. (2013). *Screening de acoso entre iguales [Screening of Harassment among Equals]*. Madrid, España: TEA.
- Garaigordobil, M. (2015). Ciberbullying en adolescentes y jóvenes del País Vasco: cambios con la edad [Cyberbullying in Adolescents and Youth in the Basque Country: Changes with Age]. *Anales de Psicología*, 31(3), 1069–1076. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.3.179151>
- Garaigordobil, M. (2017). Conducta antisocial: conexión con bullying/cyberbullying y estrategias de resolución de conflictos [Antisocial behavior: Connection with bullying/cyberbullying and conflict resolution]. *Psychosocial Intervention*, 26, 47–54. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2015.12.002>
- Garaigordobil, M. y Aliri, J. (2013). Ciberacoso ("cyberbullying") en el país vasco: Diferencias de sexo en víctimas, agresores y observadores [Cyberbullying

- in the Basque Country: Sex Differences in Victims, Aggressors and Observers]. *Psicología Conductual*, 21(3), 461–474.
- González, V. (2012). Bullying y acoso escolar durante el desarrollo de las clases de educación física, revisión teórico-conceptual [Bullying and School Harrasment during the Development of Physical Education Classes, Theoretical-Conceptual Review]. *Emásf. Revista Digital de Educación Física*, 6, 1–6.
- Inglés, C., Torregrosa, M. S., García-Fernández, J. M., Martínez-Monteagudo, M. C., Esteve, E. y Delgado, B. (2014). Conducta agresiva e inteligencia emocional en la adolescencia [Aggressive Behavior and Emotional Intelligence in Adolescence]. *European Journal of Education and Psychology*, 7(1), 29–41. <https://doi.org/10.30552/ejep.v7i1.97>
- Lara-Ros, M. R., Rodríguez-Jiménez, T., Martínez-González, A. E. y Piqueras, J. A. (2017). Relación entre el bullying y el estado emocional y social en niños de educación primaria [Relationship between Bullying and Emotional and Social Status among Primary Scholars]. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4(1), 59–64.
- Larrañaga, E., Yubero, S., Ovejero, A. y Navarro, R. (2013). Validación de la versión española de la Gender Role Conflict Scale for Adolescents (GRCS-A) [Validation of the Spanish Version Gender Role Conflict Scale for Adolescents (GRCS-A)]. *Anales de Psicología*, 29(2), 549–557. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.2.143341>
- Martínez-Otero, V. (2005). Conflictividad escolar y fomento de la convivencia [School Conflict and Promotion of Coexistence]. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38, 33-52. <https://doi.org/10.35362/rie380829>
- Martos, A. y Del Rey, R. (2013). Implicación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en bullying [Involvement of Students with Specific Needs for Educational Support in Bullying]. *Apuntes de Psicología*, 31(2), 183–190.
- Mishna, F., Sacarcello, I., Pepler, D., y Weiner, J. (2005). Teachers' Understanding of Bullying. *Canadian Journal of Education*, 28(4), 718–738. <https://doi.org/10.2307/4126452>
- Molina, J. A., y Vecina, P. (2015). *Bullying, cyberbullying y sexting. ¿Cómo actuar ante una situación de acoso? [Bullying, Cyberbullying, and Sexting. How to Deal with Harassment?]* Madrid, España: Pirámide.
- Morales, J. F., Yubero, S. y Larrañaga, E. (2016). Gender and Bullying: Application of a Three-factor Model of Gender Stereotyping. *Sex Roles*, 74(3-4), 169–180. <https://doi.org/10.1007/s11199-015-0463-3>
- Morris, E. B., Zhang, B., y Bondy, S. J. (2006). Bullying and Smoking: Examining the Relationships in Ontario Adolescents. *Journal of Scholl Health*, 76(9), 465–470. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2006.00143.x>
- Nicolaidis, S., Toda, Y. y Smith, P.K. (2002). Knowledge and Attitudes about School Bullying in Trainee Teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 72(1), 105–118. <https://doi.org/10.1348/000709902158793>
- Olweus, D. (1978). *Aggression in the Schools: Bullies and Whipping Boys*. Oxford: England Hemisphere.
- Olweus, D. (1991). Bully-victim Problems among School Children. Basic Facts and Effects of a School Based Intervention Program. En D. Pepler y K. Rubin (eds.), *The Development and Treatment of Childhood Aggression* (pp. 441–448). Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum.
- Ortega, R. (2000). *Educación para prevenir la violencia [Educating to Live Together in Order to Prevent Violence]*. Madrid, España: A. Machado Libros.

- Ortega, R. y Mora-Merchán, J. A. (2000). *Violencia escolar: Mito o realidad [School Violence: Myth or Reality]*. Sevilla, España: Mergablum.
- Piñuel, I. y Oñate, A. (2007). *Acoso y violencia escolar en España [Bullying and School Violence in Spain]*. Madrid, España: IIEDDI.
- Polo del Río, M. I., Mendo, S., Fajardo, F. y León del Barco, B. (2017). Una intervención en aprendizaje cooperativo sobre el perfil del observador en la dinámica bullying [Intervention Effectiveness in Cooperative Learning on the Profile of the Dynamics Bullying Observer]. *Universitas Psychologica*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-1.iacp>
- Puértolas, A. y Montiel, I. (2017). Bullying en la educación secundaria: una revisión sobre las características de las víctimas y las víctimas-acosadores y las consecuencias de su victimización [Bullying into Secondary School: A Review about Characteristics of Victims and Bully-Victims and Consequences of their Victimization]. *Revista de Victimología*, 5, 85–128. <https://doi.org/10.12827/RVJV.5.04>
- Quintana, P., Montgomery, U. y Malaver, S. (2009). Modos de afrontamiento y conducta resiliente en adolescentes espectadores de violencia entre pares [Ways of Coping and Behavior in Adolescent Resilient Spectator Violence Among Peers]. *Revista de Investigación en Psicología*, 12(1), 35–47. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v12i1.3788>
- Raj, K., Aluede, O., McEachern, A. G. y Kenny, M. C. (2005). A new Perspective on Managing School Bullying: Pre-service Teacher's Attitudes. *Journal of Social Sciences*, 8, 43–49.
- Rey, L. y Extremera, N. (2012). Inteligencia emocional percibida, felicidad y estrategias distractoras en adolescents [Perceived Emotional Intelligence, Happiness and Distracting Strategies in Adolescents]. *Boletín de Psicología*, 104, 87–101.
- Rigby, K. (1996). *Bullying in Schools - and what to Do about it*. Melbourne, ACER.
- Rose, C., Monda-Amaya, L. y Espelage, D. (2011). Bullying Perpetration and Victimization in Special Education: A Review of the Literature. *Remedial and Special Education*, 32(2), 114–130. <https://doi.org/10.1177/0741932510361247>
- Rueda, B. y López, C. E. (2014). Música y programa de danza creativa como herramienta de expresión de emociones [Music and Creative Dancing Programme as a Tool to Transmit Emotions]. *RETOS, Nuevas tendencias en Educación física, deporte y recreación*, 24, 141–148.
- Ruiz, R., Riuró, M. y Tesouro, M. (2015). Estudio del bullying en el ciclo superior de primaria [Study about Bullying in the Upper Cycle of Primary Education]. *Educación XXI*, 18(1), 345–368. <https://doi.org/10.5944/educxx1.18.1.12384>
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the Peer Group: A Review. *Aggression and Violent Behavior*, 15, 112–120. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2009.08.007>
- Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K. y Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a Group Process: Participant Roles and their Relations to Social Status within the Group. *Aggressive Behavior*, 22(1), 1–15. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2337\(1996\)22:1%3C1::AID-AB1%3E3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2337(1996)22:1%3C1::AID-AB1%3E3.0.CO;2-T)
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C. y Palfai, T. P. (1995). Emotional Attention, Clarity, and Repair: Exploring Emotional Intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. En J. K. Pennebaker (eds.), *Emotion, Disclosure, and Health* (pp. 125–154). Washington: American Psychological Association.
- Salovey, P. y Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*,

9(3), 185–211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>

Santos, A. y Romera, E. M. (2013). Influencia de la exposición a la violencia en conductas de agresión en cyberbullying [Influence of Exposure to Violence on Behavior of Aggression in Cyberbullying]. *Apuntes de Psicología*, 31(2), 225–235.

Sierra, C. (2009). Manifestaciones de violencia en la escuela primaria: elementos de perfilación de víctimas y agresores [Manifestations of Violence in Primary School: Elements of Profiling Victims and Aggressors]. *Revista Panorama*, 7, 98–116.

Stephenson, P. y Smith, D. (1987). Anatomy of a Playground Bully. *Education*, 18, 236–237.

Storch, E. A., Heidgerken, A. D., Adkins, J. W., Cole, M., Murphy, T. K. y Geffken, G. R. (2005). Peer Victimization and the Development of Obsessive-

Compulsive Disorder in Adolescence. *Depression and Anxiety*, 21(1), 41–44. <https://doi.org/10.1002/da.20040>

Sullivan, K., Cleary, M. y Sullivan, G. (2005). *Bullying en la enseñanza secundaria. El acoso escolar cómo se presenta y cómo afrontarlo [Bullying in Secondary Education. The School Harassment how it Occurs and how to Deal with it]*. Barcelona, España: CEAC.

Trautmann, A. (2008). Maltrato entre pares o “bullying”. Una visión actual [Abuse among Partners or “Bullying”. Current Concepts]. *Revista Chilena de Pediatría*, 79(1), 13–20. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062008000100002>

EMOTIONAL REPERCUSSIONS OF SCHOOL VIOLENCE: INFLUENCE ON EMOTIONAL INTELLIGENCE

NIEVES GUTIÉRREZ ÁNGEL¹

EXTENDED SUMMARY

Bullying is not a fixed or stable dynamic, but it can be described as a five-phase process that makes reference to the process in which a victim faces an abuse situation at school (Piñuel y Oñate, 2007). This process begins at the incident, through the own abuse and stigmatization. The origin and the pain latency damages the victim and as a consequence of it, the victim experiences somatic or psychological manifestations leading to inferiority complex or exclusion. Olweus (1978) defines both bullying and its main characters for the first time (Ruiz et al., 2015): the abuser, the victim and the observer.

Following Sullivan, Cleary, and Sullivan (2005), five levels were also made in the propagation process that leads to aggression. In this sense, it shares with the previous process the first level or step, which is about the incidence of one's own harassment. Next, all the personnel that surrounds the victim intervene in it, both in the school context (classmates, teachers ...) and in the family context. Therefore, as of this moment, it ceases to be an act between the aggressor and the victim only. The following levels are related to taking into account the facts, and the proposal of the different types of attention to the occurrence of them.

It is therefore Olweus (1978), who defines and identifies both bullying and its protagonists for the first time

(Ruiz et al., 2015), that is, aggressor, victim and observer. Attending to each of them, the aggressor is the one who performs the harmful action, the victim who is subjected to such action and the injured, and the observer, who is a mere curious accomplice of the situation.

Bearing in mind all these roles, the abusers are considered impulsive students, with barely self-control (Martos y del Rey, 2013), low frustration tolerance and difficulties complying the rules (Díaz-Aguado, 2006). They enjoy attacking other people for no reason at all. Also, they tend to associate attacking with popularity and believe that there are people that may deserve it.

As for the physical characteristics, they normally are older and physically stronger than their victims (Ruiz et al., 2015). They have a negative attitude towards school (Martos y del Rey, 2013), as well as low school performance and negative relationships with the faculty.

Regarding the victims, they usually are isolated students with low level of acceptance and high level of rejection (Sierra, 2009), they are anxious, vulnerable and insecure. They do not have the ability to react and they have low self-esteem most of the time. This lack of security and assertiveness leads to a negative vision of themselves (Albadalejo, 2011), a poor type of personality or some different physical traits (Armero et al., 2011; Díaz-Aguado et al., 2013).

Concerning the academic field, the fact of being involved as a victim may affect or not the academic performance. The victim may feel fear or neglect at school (Martos y del Rey, 2013) or even suffer psychosomatic disorders such as pain, insomnia or retraction (Rigby, 1996). They usually share the powerful silence in the face of what is happening.

In addition to the own characteristics of each role, the existing literature also shows the consequences that each role may face (Garaigordobil, 2017; Lara-Ros et al., 2017; Larrañaga et al., 2013; Morales et al., 2016). These consequences correlate with the tendency that using violence leads to delinquency in the abuser's case (Ortega, 2000). The victims suffer exclusion and struggle to interact with people (Martínez-Otero, 2005). In addition they have de-

valuation feelings, anxiety, dissatisfaction, guilty, loneliness, phobia or insecurity that cause them negative feelings (Morris et al., 2006; Storch et al., 2005). Negative behaviours are associated with hostility and aggression (Garaigordobil, 2015; Santos y Romera, 2013) and low levels of empathy presence may give room to psychosocial and psychopathological issues (Garaigordobil, 2011) because of the abuser's thought that school violence is a usual thing (Puértolas y Montiel, 2017).

In any case, the consequences of these acts affect the three roles involved underlining the high probability of suffering psychosocial or psychopathological problems (Ruiz et al., 2015). Although the worst consequences of this phenomenon would be suicide, the rest of the consequences are not less important because they could affect the health, the quality of life, the well-being and the personal development of the ones involved (Garaigordobil, 2013).

The aim of this work is to identify the influence of being involved in bullying inside the levels of Emotional Intelligence of each role.

The method used is correlated with an ex post factum design. Its nature is retrospective and comparative given the fact that the three roles are being compared inside the bullying dynamics (abuser, victim and observer) with a dependent variable that corresponds to every level of Emotional Intelligence.

The sample consists of third and fourth grade students of Social Education Degree from the University of Almería (Spain), which have been selected through a simple random sampling with 175 subjects.

The sample average age was 25.79 years with a standard deviation $SD = 8.01$. Regarding the sex the 22.9 % ($N = 40$) were men and the 77.1 % ($N = 135$) were women. 49.2 % ($N = 75$) were in third grade and 50.8 % ($N = 80$) in fourth grade.

Moreover, three instruments were used. The first one would be an instrument developed ad hoc, which is to collect sociodemographic information about the sample re-

garding age, sex, degree or training inside of the educational context.

The second one used is the Trait Meta Mood Scale-24 (TMMS-24) developed by Fernández-Berrocal et al. (2004), which corresponds to an adaptation of the Trait Meta-Mood Scale (TMMS) developed by Salovey et al. (1995). Its purpose is to evaluate Emotional Intelligence perceived by the subject.

The third one used is the survey about abuse between equals at school (Nicolaidis et al., 2002). Its main aim is to evaluate the different aspects of school violence taking as a reference the professionals education's view.

For this work in particular, above all the items they make it itself, there were only used the ones assigned to the collection of information related to the own experience as an abuser, victim and observer.

The data analysis was carried out through descriptive statistical analysis regarding each role. In addition to Student t tests for independent groups, in this case applied with variables such as each of the aforementioned roles. The purpose of all of these tests was not only to measure the scores obtained in terms of the perceived Emotional Intelligence, but also to analyze the possible existence of differences between each group. Finally, in those situations in which statistically significant differences were found, the Cohen d (1988) was calculated to measure the effect size. All this through the use of the statistical analysis program SPSS in its version 23.

As for the results obtained from this work, they exhibit the fact that there are no differences between Emotional Intelligence and being or not the victim. Nevertheless, we must be cautious about these results considering that inside of all the dimensions of Emotional Intelligence, the ones that obtain bigger levels of attention, clarity and emotional regulation are the no victims.

Furthermore, regarding the abuser's role, the no abusers are the ones who show bigger levels of attention, clarity and emotional regulation existing differences statistically significant in the case of emotional attention. Considering the results, the abusers are the ones with a

low capacity for self-criticism, rare social adjustment, big need for self-affirmation... (Albadalejo, 2011).

Lastly, as for the observer role, they obtain bigger levels of emotional reparation and clarity (this one is significant) than the observers. Only occurs the opposite when it comes to emotional attention.

In conclusion, the results of this work show that both victims and abusers have higher levels of each Emotional Intelligence dimension. If we address this hypothesis carefully, it leads us to think that being involved in any school violence incident –whether as a victim or abuser– has a negative influence on the levels of Emotional Intelligence because it reduces them.

Without putting aside the observers, who are the ones that depending on their position to the facts, they show higher or lowers levels of such levels.

For all these reasons, the results provided by this work highlight the fact that those people who do not intervene in episodes related to school violence, in this case both non-victims and non-aggressors, have higher levels in each case. one of the dimensions that make up the Emotional Intelligence (attention, clarity and emotional regulation). Concluding, therefore, that the fact of being a protagonist in an episode related to school violence, either as a victim or as an aggressor, has a negative influence on Emotional Intelligence levels, since it decreases them. However, in the case of the role of observers, the increase or decrease in levels of Emotional Intelligence depend on the positioning they adopt in the face of these events. For there will be higher or lower levels of Emotional Intelligence, depending on whether they adopt a more active or passive role within this same role.