

## XI Jornadas de la Asociación Iberoamericana para la Investigación de las Diferencias Individuales

## XI Conference of the Ibero-American Association for the Investigation of Individual Differences

Carmen Ramírez-Maestre (Coordinadora)  
Universidad de Málaga

### Resumen

Investigar aquello que nos diferencia supone constatar la riqueza de la diversidad humana y comprender las enormes ventajas que esta aporta a nuestra especie. Por ello, el conocimiento de la diversidad debe llevar al respeto de la igualdad de derechos y deberes de los distintos individuos, sean cuales sean sus diferencias.

La Asociación Iberoamericana para la Investigación de las Diferencias Individuales (AIIDI) promueve la investigación de las diferencias individuales en inteligencia, capacidades, temperamento y personalidad, así como de las causas y factores relacionados con las mismas. Las jornadas que se celebran anualmente pretenden agrupar a los y las investigadores/as que se interesan por estas diferencias, promoviendo y compartiendo los conocimientos.

Se recogen a continuación resúmenes de los trabajos presentados en las XI Jornadas de la AIIDI, celebradas los días 22 y 23 de septiembre de 2022, en la Universidad de Málaga. En esta edición hemos contado con 48 presentaciones de trabajos empíricos centrados en variables de personalidad, de inteligencia y de salud. Todos son estudios de calidad que proporcionan una visión panorámica de los temas actuales de investigación en el ámbito de las diferencias humanas.

Palabras clave: AIIDI, XI Jornadas, Diferencias humanas, Personalidad, Inteligencia, Salud

Cómo citar este artículo: Ramírez-Maestre, C. (Coordinadora) (2022). XI Jornadas de la Asociación Iberoamericana para la Investigación de las Diferencias Individuales. *Escritos de Psicología – Psychological Writings*, 15(2), 93-143. <https://doi.org/10.24310/espiescpsi.v15i2.15544>

### Abstract

Investigating what makes us different means verifying the richness of human diversity and understanding the enormous advantages that it brings to our species. For this reason, knowledge of diversity must lead to respect for the equal rights and duties of different individuals, whatever their differences. The Ibero-American Association for the Investigation of Individual Differences (AIIDI) promotes the investigation of individual differences in intelligence, abilities, temperament, and personality, as well as their related causes and factors. The conferences held annually aim to bring together researchers interested in these differences, promoting and sharing knowledge. Below are summaries of the papers presented at the XI AIIDI Conference, held on September 22 and 23, 2022, at the University of Malaga. In this edition we have had 48 presentations of empirical works focused on variables of personality, intelligence and health. All are quality studies that provide a panoramic view of current research topics in the field of human differences.

Keywords: AIIDI, XI Conference, human differences, personality, intelligence, health

Correspondencia: Carmen Ramírez-Maestre. Facultad de Psicología y Logopedia. Universidad de Málaga. 29071 MÁLAGA.  
E-mail: [cramirez@uma.es](mailto:cramirez@uma.es)



## Tipos de personalidad y afrontamiento del estrés académico

Francisco Javier Cano-García, Cristina Varo-Martín, María del Mar Aires-González,  
María Eva Trigo-Sánchez y María García-Jiménez

Universidad de Sevilla

### Resumen

Existe una gran evidencia sobre la capacidad descriptiva y predictiva de los rasgos de personalidad. Menos se sabe acerca de los tipos de personalidad, a pesar de su potencial para describir y predecir la conducta. Vollrath y Torgersen (2000) probaron la capacidad descriptiva de ocho tipos (espectador, inseguro, escéptico, rumiador, hedonista, impulsivo, emprendedor y complicado) basados en las combinaciones de altas y bajas puntuaciones en los tres rasgos básicos de la personalidad: neuroticismo, extraversión y responsabilidad. Los objetivos son explorar la asociación entre estos ocho tipos de personalidad con la utilización de estrategias de afrontamiento del estrés académico y con la eficacia percibida del afrontamiento. La muestra estuvo compuesta por 810 estudiantes universitarios de Psicología (20.6% hombres) que contestaron el Inventario NEO-FFI y obtuvieron percentiles <33 y >66 conforme a un baremo específico, así como el Inventario de Estrategias de Afrontamiento (CSI). Se realizaron análisis de MANOVA y ANOVA con comparaciones múltiples post-hoc con los tipos de personalidad y el género como predictoras y las puntuaciones en utilización de estrategias de afrontamiento como criterios. Resultados: se confirmó la utilización diferencial de las ocho estrategias de afrontamiento primarias con tamaños de efecto grandes ( $R^2 \geq .14$ ) para resolución de problemas, medianos ( $R^2 \geq .06$ ) en reestructuración cognitiva, expresión emocional, apoyo social, pensamiento desiderativo, autocritica y retirada social; y pequeño ( $R^2 \geq .01$ ) para evitación de problemas. En cuanto al género, se apreció un tamaño de efecto mediano en expresión emocional; y pequeños en apoyo social, evitación de problemas y retirada social. También se encontraron tamaños de efecto grandes en la eficacia percibida, destacando el tipo emprendedor como el más eficaz y el inseguro como el que menos. La tipología de personalidad propuesta es útil para describir diferencias individuales en el afrontamiento del estrés académico. Aunque en menor medida, también se encuentran diferencias de género al respecto.

*Palabras clave:* Personalidad, Tipos de personalidad, Estrés académico, Afrontamiento, Género

### Personality Types and Coping with Academic Stress

#### Abstract

There is a great amount of evidence on the descriptive and predictive capacity of personality traits. Less is known about personality types, despite their potential to describe and predict behavior. Vollrath and Torgersen (2000) tested the descriptive possibilities of eight types (spectator, insecure, sceptic, brooder, hedonist, impulsive, entrepreneur, and complicated) based on combinations of high and low scores on the three basic personality traits: neuroticism, extraversion, and conscientiousness. The aim of this study was to explore the association between these eight personality types with the use of coping strategies for academic stress and with perceived coping efficacy. The sample consisted of 810 psychology university students (20.6% men) who answered the NEO-FFI Inventory and obtained percentiles <33 and >66 according to a specific scale, as well as the Coping Strategies Inventory (CSI). Post hoc multiple comparison MANOVA and ANOVA were performed with personality types and gender as predictors, and coping strategies election scores as criteria. There was a differential election of the eight primary coping strategies, with large effect sizes ( $R^2 \geq .14$ ) for problem solving; medium ( $R^2 \geq .06$ ) for cognitive restructuring, emotional expression, social support, wishful thinking, self-criticism, and social withdrawal; and small ( $R^2 \geq .01$ ) for problem avoidance. Regarding gender, a medium effect size was observed for emotional expression and small for social support, problem avoidance, and social withdrawal. Large effect sizes were also found in perceived efficacy, with the entrepreneur type standing out as the most efficacious and the insecure type as the least. Discussion: The proposed personality typology was useful in describing individual differences in coping with academic stress. Although to a lesser extent, there were also gender differences in this regard.

*Keywords:* personality, personality types, academic stress, coping, gender

*Correspondencia:* Francisco Javier Cano-García, Universidad de Sevilla. E-mail: [fjcano@us.es](mailto:fjcano@us.es)

## ¿Es el EC suficiente para distinguir perfiles de funcionamiento ejecutivo y escolar o la ira marca la diferencia?

Noelia Sánchez-Pérez<sup>1\*</sup>, Luis J. Fuentes<sup>2</sup> y Carmen González-Salinas<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Psicología y Sociología, Universidad de Zaragoza, Teruel.

<sup>2</sup> Departamento de Psicología Básica y Metodología, Universidad de Murcia, Murcia.

<sup>3</sup> Departamento de Psicología Evolutiva y Educación, Universidad de Murcia, Murcia.

### Resumen

El objetivo de este estudio fue investigar si el Control con Esfuerzo (CE), como factor temperamental de autorregulación (Rothbart, 2005), era suficiente para distinguir perfiles de funcionamiento ejecutivo y adaptación escolar o si la inclusión de la ira, como parte de la Emocionalidad Negativa, marcaría la diferencia. En la investigación participaron 98 familias con escolares de desarrollo normotípico (49 niñas, 49 niños) de 6 a 12 años ( $M = 8.88$ ,  $SD = 1.4$ ). El primer paso fue aplicar *Latent Class Analyses* para identificar, en el caso del modelo de CE, dos perfiles diferentes de autorregulación (baja/moderada autorregulación), mientras que en el modelo que incluyó también la ira se distinguieron tres perfiles de autorregulación (baja/moderada/óptima autorregulación). Posteriormente se compararon ambos modelos para examinar si los escolares agrupados dentro del mismo perfil presentaban diferencias significativas en autorregulación. Los MANOVAs mostraron que los escolares clasificados dentro del perfil de baja autorregulación presentaban diferencias significativas entre sí en las escalas de Ira e Impulsividad, mientras que los incluidos en el perfil de moderada autorregulación diferían significativas entre sí en todas las escalas (Atención focalizada, Control de la Activación, Ira e Impulsividad). Una vez seleccionado el modelo que incluía el CE y la Ira se aplicaron ANOVAs para comparar los tres perfiles de autorregulación (baja/moderada/óptima autorregulación) entre sí. Los resultados revelaron que los tres perfiles diferían en su funcionamiento ejecutivo, habilidades lectoras y matemáticas, notas escolares, habilidades de estudio, agresividad, habilidades sociales y popularidad académica; mostrando los escolares del perfil de autorregulación óptima una mejor adaptación ejecutiva, social y escolar que sus pares, mientras que el perfil de baja autorregulación difería de manera significativa de los otros dos perfiles con una peor adaptación a los contextos escolares. En conclusión, esta investigación apoyaría la inclusión de la ira en el estudio de los perfiles temperamentales de autorregulación, ya que facilita la creación de perfiles más homogéneos, identifica a menores con una baja competencia social y también a aquellos que presentan un mejor rendimiento escolar y funcionamiento ejecutivo.

*Palabras clave:* autorregulación, Control con Esfuerzo, Ira, perfiles, Latent Class Analyses.

## Is the EC enough to distinguish profiles of executive and school adaptation or is the anger making any difference?

### Abstract

The goal of this study was to address whether Effortful Control (EC), as a temperamental factor of self-regulation (Rothbart, 2005), was enough to distinguish profiles of executive functioning and school adaptation or whether the inclusion of Anger, as part of the Negative Emotionality, would make any difference. The study involved 98 families with typically developed schoolchildren (49 girls, 49 boys) from 6 to 12 years-old ( $M = 8.88$ ,  $SD = 1.4$ ). Firstly, Latent Class Analyses was applied to identify, in the case of the CE model, two different self-regulation profiles (low/moderate self-regulation), while in the model including also anger, three self-regulation profiles were distinguished (low/moderate/optimal self-regulation). Secondly, both models were compared to examine whether the students grouped within the same profile presented significant differences in self-regulation. MANOVAs showed that the students classified within the low self-regulation profile presented significant differences among themselves in Anger and Impulsiveness scales, while those included in the moderate self-regulation profile differed significantly among themselves in all the scales (Focused Attention, Control of Activation, Anger and Impulsivity). Once the model that included EC and Anger was selected, ANOVAs were applied to compare the three self-regulation profiles (low/moderate/optimal self-regulation) with each other. The results revealed that the three profiles differed in their executive functioning, reading and math skills, school grades, study skills, aggressiveness, social skills, and academic popularity; The students with the optimal self-regulation profile showed a better executive, social and school adaptation than their peers, while the low self-regulation profile differed significantly from the other two profiles with a worse adaptation to school contexts. In conclusion, this study supports the inclusion of anger in the study of temperamental profiles of self-regulation, because it facilitates the identification of more homogeneous profiles, it identifies schoolchildren with low social competence and also those with better school performance and executive functioning.

*Keywords:* self-regulation, Effortful Control, Anger, profiles, Latent Class Analyses.

*Correspondencia:* Noelia Sánchez-Pérez, Universidad de Zaragoza. E-mail: [noeliasanchez@unizar.es](mailto:noeliasanchez@unizar.es)

## Modelos de Ecuaciones Estructurales de la TSR

Elena Lacomba-Arnau<sup>1</sup>, Agustín Martínez-Molina<sup>2</sup>, Jorge Moya-Higueras<sup>1</sup> y Alfonso Barrós-Loscertales<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Lleida, <sup>2</sup>Universidad Autónoma de Madrid, <sup>3</sup>Universitat Jaume I

### Resumen

La Teoría de la Sensibilidad al Refuerzo (TSR) propone un modelo de diferencias individuales en personalidad dependiendo de la sensibilidad y reactividad de tres sistemas neuropsicológicos: el Sistema de Aproximación Conductual (SAC), el Sistema de Lucha-Huida (FFFS, por sus siglas en inglés Fight-Flight-Freeze) y el Sistema de Inhibición Conductual (SIC). Con el tiempo, los resultados empíricos han propuesto modificaciones de los sistemas neuropsicológicos descritos por la teoría original incluyendo, por ejemplo, la inclusión de un cuarto sistema de control cognitivo (constraint). Por otro lado, las aproximaciones factoriales han sido comúnmente utilizadas para la puesta a prueba de estructuras latentes de rasgos propuestos desde la TSR analizando patrones conductuales en cuestionarios y pruebas experimentales. Sin embargo, nunca se ha probado si las variables relacionadas con las regiones que se proponen como sustrato de cada sistema neuropsicológico muestran una estructura factorial congruente con la teoría. Por estas razones, en este estudio modelamos datos morfométricos de volumen regional de MRI mediante un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y un Modelo de Ecuación Estructural Exploratorio dirigido (por sus siglas en inglés, ESEM-t), con el objetivo de probar si la estructura latente de las regiones cerebrales se corresponde con los sistemas propuesta por la TSR. Los modelos fueron aplicados sobre un conjunto de datos de volumen regional obtenidos mediante morfometría basada en el voxel en una muestra de 300 participantes voluntarios (172 hombres; edad media 24.23, DT = 7.12; rango de edad 18-49 años), utilizando la parcelación cerebral del Atlas Neuromorphometrics. Los resultados evidenciaron tres variables latentes que agrupaban las regiones propuestas de acuerdo con el SAC, el SIC/FFFS y el constraint. Los índices de ajuste resultantes mostraron un mejor ajuste en la aproximación ESEM-t ( $\chi^2/df = 5.12$ , CFI = .913, TLI = .878, RMSEA = .117 y SRMR = .03) que en la EFA ( $\chi^2/df = 5.98$ , CFI = .881, TLI = .852, RMSEA = .129 y SRMR = .047). Estos resultados sugieren la existencia de carencias en la estructura morfométrica del modelo propuesto por la TSR, aunque presentan como plausible algunas categorías del modelo factorial de estructuras latentes asociado a esta teoría a partir de la medida del volumen regional de estructuras cerebrales.

**Palabras clave:** TSR, MRI, Morfometría basada en el voxel, AFE, Modelos de Ecuaciones Estructurales

### RST Structural Equation Models

#### Abstract

The Reinforcement Sensitivity Theory (RST) proposes a model of individual differences in personality, depending on the sensitivity and reactivity of three neuropsychological systems: the Behavioral Approach System (BAS), the Fight-Flight System (FFFS, for Fight-Flight-Freeze) and the Behavioral Inhibition System (SIC). Over time, empirical results have proposed modifications to the neuropsychological systems described by the original theory, including, for example, the inclusion of a fourth cognitive control system (Constraint). On the other hand, factorial approaches have been commonly used to test the latent structures of traits proposed from the RST by analyzing behavioral patterns in questionnaires and experimental tests. However, whether or not the variables related to the regions that are proposed as the substrate of each neuropsychological system show a factorial structure consistent with the theory has never been proven. For these reasons, in this study we model regional MRI volume morphometric data using Exploratory Factor Analysis (EFA) and a directed Exploratory Structural Equation Model (ESEM-t), with the aim of testing whether the latent structure of the brain regions correspond to the systems proposed by the RST. The models were applied on a regional volume data set obtained by voxel-based morphometry in a sample of 300 volunteer participants (172 men; mean age 24.23, SD = 7.12; age range 18-49 years), using the parcellation brain from Atlas Neuromorphometrics. The results showed three latent variables that grouped the proposed regions according to the SAC, the SIC/FFFS and the constraint. The resulting fit indices showed a better fit in the ESEM-t approximation ( $\chi^2/df = 5.12$ , CFI = .913, TLI = .878, RMSEA = .117 and SRMR = .03) than in the EFA ( $\chi^2/df = 5.98$ , CFI = .881, TLI = .852, RMSEA = .129, and SRMR = .047). These results suggest the existence of deficiencies in the morphometric structure of the model proposed by the RST, although they present as plausible some categories of the factorial model of latent structures associated with this theory, based on the measurement of the regional volume of brain structures.

**Keywords:** RST, MRI, voxel-based morphometry, EFA, structural equation modeling

**Correspondencia:** Elena Lacomba-Arnau, Universidad de Lleida. E-mail: [elena.lacomba@udl.es](mailto:elena.lacomba@udl.es)

## **Validez predictiva e incremental de la inteligencia emocional, como rasgo y como capacidad**

Juan Carlos Pérez-González<sup>1</sup> y Javier Cejudo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional a Distancia, <sup>2</sup>Universidad de Castilla-La Mancha

### **Resumen**

Son infrecuentes los trabajos en los que se compara la validez criterial de las dos operacionalizaciones de la inteligencia emocional (IE): IE rasgo vs IE capacidad. En promedio, de acuerdo con los múltiples meta-análisis disponibles, la validez criterial de la IE rasgo es aproximadamente el doble que en el caso de la IE capacidad. No obstante, ambas formas de IE muestran poder predictivo sobre diversas variables socioafectivas. En esta ocasión, en una muestra de más de 500 adolescentes españoles, hemos estudiado como variables predictoras, la IE rasgo, la IE capacidad, la inteligencia fluida, y los cinco grandes de la personalidad. Como variables criterio, hemos evaluado competencia social, salud mental, acoso y ciber-acoso, y dificultades de regulación emocional. Las dos formas de IE mostraron validez criterial e incremental por encima de personalidad e inteligencia sobre las variables criterio. No obstante, la IE rasgo mostró validez incremental por encima de la IE capacidad y de personalidad, lo que avala su alta utilidad predictiva o diagnóstica, tal y como se espera desde la Teoría de la IE rasgo.

*Palabras clave:* Competencia emocional, Personalidad, Competencia social, Regulación emocional

### **Predictive and Incremental Validity of Emotional Intelligence, as Both a Personality Trait and a Cognitive Ability**

#### **Abstract**

Studies comparing the criterion validity of the two operationalizations of emotional intelligence (EI) - trait EI vs. ability EI - are rare. On average, according to the many meta-analyses available, the criterion validity of trait EI is approximately twice as high as that of ability EI. Nevertheless, both forms of EI show predictive power on several socio-affective variables. On this occasion, in a sample of more than 500 Spanish adolescents, we studied trait EI, ability EI, fluid intelligence, and the Big Five personality variables as predictors. As criterion variables, we assessed social competence, mental health, bullying and cyberbullying, and emotional regulation difficulties. Both forms of EI showed criterion and incremental validity over personality and intelligence on the criterion variables. However, trait EI showed incremental validity over personality and ability EI, which supports its high predictive or diagnostic utility as expected from the Trait EI theory.

*Keywords:* emotional competence, Big Five, social competence, emotional regulation

*Correspondencia:* Juan Carlos Pérez-González, Universidad Nacional a Distancia. E-mail: [jcperez@edu.uned.es](mailto:jcperez@edu.uned.es)

## NEO MACH: Un nuevo cuestionario para evaluar la personalidad maquiavélica

Manuel Ignacio Ibáñez<sup>1</sup>, Jordi Ortet-Walker<sup>2</sup>, Andrea Nuria Jarcau<sup>1</sup>, Laura Mezquita<sup>1</sup> y Generós Ortet<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat Jaume I, <sup>2</sup>Tea Ediciones

### Resumen

El rasgo oscuro Maquiavelismo se caracteriza por la manipulación, planificación, ambición, egoísmo y amoralidad (Jones & Paulhus, 2009). En términos de personalidad, las principales dimensiones con las que hipotéticamente se asociaría el maquiavelismo son la baja amabilidad y la alta responsabilidad (Miller et al., 2017). Sin embargo, la mayor parte de escalas desarrolladas para evaluar maquiavelismo suelen asociarse con la baja responsabilidad, en vez de con altas puntuaciones (Paulhus & Williams, 2002). Por ello, el objetivo principal de este trabajo es elaborar una escala de maquiavelismo con propiedades psicométricas adecuadas, y que refleje aspectos disociales asociados a la baja amabilidad, pero también aspectos de planificación asociados a una alta responsabilidad. Para ello, se administraron a una muestra de conveniencia 572 personas (77% mujeres): a) 40 ítems que reflejaran aspectos del maquiavelismo y que, a su vez, incluyeran aspectos de baja amabilidad pero también de alta responsabilidad; b) el cuestionario de personalidad del Modelo de Cinco Factores MASK XS (Madrid-Valero et al., 2021); y c) la escala de maquiavelismo del SD4 (Ortet-Walker et al., 2021). Los resultados principales mostraron que el NEO MACH presentaba una estructura de 3 factores que denominamos *maquinación*, superioridad intelectual y ambición. Estos factores, y el factor general de maquiavelismo, mostraron índices de fiabilidad alfa adecuados. Además, el NEO MACH mostró una muy alta correlación con el maquiavelismo del SD4, mostrando así evidencia sobre su validez de convergente. Finalmente, el NEO NACH mostró una asociación con la baja amabilidad y, en menor medida, con la alta responsabilidad, de acuerdo con lo hipotetizado. En definitiva, el NEO-MACH presenta propiedades psicométricas adecuadas y, por tanto, constituye una herramienta prometedora para la evaluación fiable y válida del maquiavelismo en población española.

*Palabras clave:* Maquiavelismo, Personalidad, Evaluación, Tétrada oscura

## NEO MACH: A New Questionnaire to Assess the Machiavellian Personality

### Abstract

The dark trait Machiavellianism is characterized by manipulation, planning, ambition, selfishness, and amorality (Jones & Paulhus, 2009). In terms of personality, the main dimensions with which Machiavellianism would hypothetically be associated are low agreeableness and high conscientiousness (Miller et al., 2017). However, most scales developed to assess Machiavellianism tend to be associated with low conscientiousness, rather than with high scores (Paulhus & Williams, 2002). Therefore, the main objective of this study is to develop a Machiavellianism scale with sound psychometric properties, and that reflects dissocial aspects associated with low agreeableness, but also planning aspects associated with high conscientiousness. For this purpose, a convenience sample of 572 people (77% women) answered: a) 40 items that reflected aspects of Machiavellianism and that, in turn, included aspects of low agreeableness but also high conscientiousness; b) the MASK XXS questionnaire to assess the personality dimensions of the Five Factor Model (Madrid Valero et al., 2021); and c) the Machiavellianism scale of the SD4 (Ortet Walker et al., 2021). The main results showed that the NEO MACH presented a structure of 3 factors that we labeled as machination, intellectual superiority and ambition. These factors, and the general Machiavellianism factor, showed adequate alpha reliability indices. In addition, the NEO MACH showed a very high correlation with Machiavellianism of the SD4, thus providing evidence of its convergent validity. Finally, the NEO NACH showed an association with low agreeableness and, to a lesser extent, with high conscientiousness, as hypothesized. In conclusion, the NEO-MACH presents adequate psychometric properties and, therefore, constitutes a promising tool for the reliable and valid assessment of Machiavellianism in the Spanish population.

*Keywords:* Machiavelianism, personality, assessment, dark tetrad

*Correspondencia:* Manuel Ignacio Ibáñez, Universitat Jaume I. E-mail: [iribes@uji.es](mailto:iribes@uji.es)

**Validación de un sistema de telemetría para evaluar capacidades cognitivas con videojuegos en un grupo clínico y otro no clínico: datos preliminares**

M. Ángeles Quiroga<sup>1</sup>, R. Brufau<sup>2</sup>, P. Gutiérrez<sup>1</sup>, Y. García-Castañeda<sup>1</sup>, F. J. Román<sup>3</sup>, A. García-Fajardo<sup>4</sup>, J. Ramos<sup>5</sup>, C. Larroy<sup>1</sup>, P. P. Gómez-Martín<sup>1</sup> y P. González-Calero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid, <sup>2</sup>Hospital Psiquiátrico Román Alberca, <sup>3</sup> Universidad Autónoma de Madrid,

<sup>4</sup> Mind Group, <sup>5</sup>Universidad Camilo José Cela

**Resumen**

La evaluación de la inteligencia mediante videojuegos es un campo en expansión y, hasta el momento, los test de capacidad cognitiva basados en la estimación del factor g, han demostrado buenas propiedades psicométricas (Quiroga, 2019; Guo et al., 2020; Gutiérrez-Sánchez, et al., 2021). Los estudios muestran que cada videojuego parece evaluar capacidades cognitivas específicas. Sin embargo, hasta ahora no se habían utilizado muestras de participantes con perfiles cognitivos específicos (psiquiátricos vs no psiquiátricos), lo cual supone un reto/oportunidad para afinar la evaluación de capacidad cognitiva por telemetría a través de videojuegos. En este estudio piloto, hasta la fecha, se han evaluado 78 participantes del grupo no clínico (jóvenes universitarios) y 15 participantes del grupo clínico (6 de atención ambulatoria y 9 ingresados). Se han utilizado 3 videojuegos (Blek, Edge y Unpossible), 3 test de capacidades intelectuales (DAT SR, AR y PSA), así como una evaluación general de salud mental (PROMIS). Las correlaciones obtenidas entre el rendimiento en los test y en los videojuegos en el grupo no clínico son: (1) DAT AR: Blek (0,358), Edge (0,311), Unpossible (-0,260); DAT SR: Blek (0,341), Edge (0,322), Unpossible (-0,367). En el grupo clínico a mayor gravedad mayor dificultad para completar las tareas. Los resultados preliminares del grupo no clínico son semejantes a los obtenidos previamente por Quiroga et al. (2019) con jóvenes universitarios. Sin embargo, los datos del grupo clínico muestran la dificultad de los pacientes agudos para completar los videojuegos. Por ello se utilizan las variables de comportamiento en el juego durante los tutoriales para exemplificar los procesos cognitivos en estos casos.

*Palabras clave:* Videojuegos, Evaluación, Capacidades intelectuales, Grupo clínico, Grupo no-clínico

**Validation of a Telemetry System to Assess Cognitive Abilities with Video Games in Clinic and Non-Clinic Groups: Preliminary Data**

**Abstract**

The evaluation of intelligence through video games is an expanding field and, to date, cognitive ability tests based on the estimation of the g factor have shown good psychometric properties (Quiroga, 2019; Guo et al., 2020; Gutiérrez-Sánchez, et al., 2021). Studies show that each video game appears to assess specific cognitive abilities. However, until now, samples of participants with specific cognitive profiles (psychiatric vs. non-psychiatric) have not been used, which represents a challenge/opportunity to fine-tune the evaluation of cognitive ability by telemetry through video games. In this pilot study, to date 78 participants from the non-clinical group (university students) and 15 participants from the clinical group (6 outpatients and 9 inpatients) have been evaluated. We used 3 video games (Blek, Edge and Unpossible) and 3 tests of intellectual abilities (DAT SR, AR and PSA) as well as a general mental health evaluation (PROMIS). The correlations obtained between the performance in the paper-pencil tests and in the video games in the non-clinical group are: (1) DAT AR: 0.358 Blek, 0.311 Edge, -0.260 Unpossible; DAT SR: 0.341 Blek, 0.322 Edge, -0.367 Unpossible. In the clinical group, the greater the severity, the greater the difficulty in completing the tasks. The preliminary results of the non-clinical group are similar to those previously obtained by Quiroga et al. (2019) with university students. However, the data from the clinical group show the difficulty of acute patients in completing video games. For this reason, the behavioral variables in the game are used during the tutorials to exemplify the cognitive processes in these cases.

*Keywords:* video games, assessment, cognitive abilities, clinical group, non-clinical group

*Correspondencia:* M. Ángeles Quiroga, Universidad Complutense de Madrid. E-mail: [maquirog@ucm.es](mailto:maquirog@ucm.es)

**¿Cuál es el perfil de personas que tiende a ignorar las medidas preventivas asociadas a la COVID-19? El rol de la inteligencia y de los cinco grandes factores de personalidad**

Fabia Morales Vives, Ana Hernández Dorado, Andreu Vigil-Colet, Pere J. Ferrando y Jorge Manuel Dueñas

Universitat Rovira i Virgili

**Resumen**

Aunque se han realizado numerosos estudios sobre el papel de los rasgos de personalidad en la predicción del cumplimiento de las medidas preventivas asociadas a la COVID-19, existe un vacío en la literatura sobre el posible papel de la inteligencia. Por esta razón, el objetivo principal del presente estudio era determinar si la inteligencia constituye un predictor directo del cumplimiento de estas medidas, y cuál es su papel predictivo cuando se considera junto con los Cinco Grandes rasgos de personalidad. Un total de 404 participantes (61.4% mujeres), con edades comprendidas entre los 15 y los 69 años, respondieron los cuestionarios COmpliance with pandemic COmmands Scale (COCOS) y Overall Personality Assessment Scale (OPERAS), y el test International Cognitive Ability Resource (ICAR Sample Test). Realizamos análisis correlacionales y ajustamos un modelo de ecuaciones estructurales. Los resultados muestran que la inteligencia y todos los rasgos de personalidad están correlacionados con el cumplimiento, aunque el coeficiente de regresión estandarizado no fue significativo en el caso de la estabilidad emocional. La única variable relacionada negativamente con el cumplimiento fue la extraversión. Los resultados del modelo de ecuaciones estructurales sugieren que la inteligencia tiene una relación directa con el cumplimiento, y también una relación indirecta a través de la apertura a la experiencia. Por lo tanto, según los resultados, la inteligencia es una variable relevante que debe ser considerada en la predicción del cumplimiento de estas medidas preventivas.

*Palabras clave:* COVID-19, Cumplimiento, Personalidad, Big Five, Inteligencia

**Which Profile of People Tends to Ignore Preventive Measures Associated with COVID-19? The Role of Intelligence and the Big Five Personality Traits**

**Abstract**

Although a considerable amount of research has been done about the role of personality traits in the prediction of compliance with COVID-19 preventive measures, there is a gap in the literature about the possible role of intelligence. For this reason, the main goal of the current study was to determine if intelligence is a direct predictor of compliance with these measures, and its predictive role when considered together with the Big Five personality traits. A total of 404 participants (61.4% women), with ages between 15 and 69 years, answered the COmpliance with pandemic COmmands Scale (COCOS) and the Overall Personality Assessment Scale (OPERAS) questionnaires and the International Cognitive Ability Resource (ICAR Sample Test) test. We performed correlational analyses and we fitted a structural equation model. Results show that intelligence and all the personality traits are correlated with compliance, although the path between emotional stability and compliance was not significant. The only variable negatively related to compliance was extraversion. The results of the structural equation modelling suggest that intelligence has a direct relationship with compliance, and also an indirect relationship through openness to experience. Therefore, according to the results, intelligence is a relevant variable that should be considered in the prediction of compliance with these preventive measures.

*Keywords:* COVID-19, compliance, personality, Big Five, intelligence

*Correspondencia:* Fabia Morales Vives, Universitat Rovira i Virgili. E-mail: [fabia.morales@urv.cat](mailto:fabia.morales@urv.cat)

## Aptitudes fluidas y cristalizadas en tareas fáciles y difíciles

Angel Blanch<sup>1</sup> y Eduardo Blanco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Lleida, <sup>2</sup> Universidad de Málaga

### Resumen

Las aptitudes cognitivas son particularmente ventajosas en circunstancias complejas. En este estudio se analiza si las aptitudes fluidas (Gf) o cristalizadas (Gc) fueron más importantes en su relación con tareas fáciles o difíciles en el ámbito educativo. También se contrastó si se dieron diferencias en la relación de Gf y Gc con tareas fáciles y difíciles considerando el sexo y el nivel educativo (educación secundaria y universidad). Los participantes fueron 402 estudiantes (291 mujeres) en educación secundaria (192, edad media 15 años) y estudios universitarios (210, edad media 21 años). Los participantes cumplimentaron medidas de razonamiento verbal, numérico, abstracto y espacial obtenidas mediante de aptitudes cognitivas DAT y EFAI. Las tareas fáciles y difíciles se determinaron mediante las puntuaciones medias obtenidas en las asignaturas (educación secundaria) y mediante pruebas de evaluación (universidad). Un análisis factorial confirmatorio con razonamiento abstracto y espacial (Gf) y razonamiento verbal y numérico (Gc) resultó en una estructura bifactorial Gf-Gc equivalente entre sexos y nivel educativo. Gf no tuvo ninguna relación con ningún tipo de tareas, mientras que Gc se relacionó de forma significativa con ambos tipos de tareas dependiendo del sexo y del nivel educativo. Respecto al sexo, Gc se relacionó de forma similar con tareas fáciles ( $\beta = .49$ ) y de forma más robusta con tareas difíciles ( $\beta = .57$ ). Respecto al nivel educativo, Gc se relacionó con tareas fáciles en educación secundaria ( $\beta = .71$ ) pero no en la universidad. Del mismo modo, Gc se relacionó con tareas difíciles de forma más robusta en educación secundaria ( $\beta = .86$ ) que en el nivel universitario ( $\beta = .61$ ). Estos resultados preliminares descriptivos se podrían ampliar de acuerdo con la hipótesis de la inversión de las aptitudes fluidas sobre las aptitudes cristalizadas y el rendimiento académico (Gf  $\rightarrow$  Gc  $\rightarrow$  Rendimiento).

*Palabras clave:* Aptitudes Fluidas y Cristalizadas (Gf, Gc), Tareas Fáciles y Difíciles.

### Fluid and Crystallized Abilities in Easy and Difficult Tasks

#### Abstract

Cognitive abilities are particularly advantageous in complex circumstances. In this study, we addressed whether fluid (Gf) or crystallized abilities (Gc) were most important in relation with easy or difficult tasks in the educational domain. Moreover, we contrasted whether there were differences in the relation of Gf and Gc with easy and difficult tasks, when considering both sex and educational level (secondary vs. university). The participants were 402 students (291 women) enrolled in secondary education (192, mean age 15) and university studies (210, mean age 21). Participants completed verbal, numerical, abstract, and spatial reasoning measures in the DAT and EFAI cognitive abilities tests. Easy and difficult tasks were determined by the mean scores obtained in academic subjects (secondary) and evaluation tests (university). A confirmatory factor analysis with abstract and spatial reasoning (Gf) and verbal and numerical reasoning (Gc) yielded a consistent two-factor Gf-Gc structure that was equivalent for males and females and for secondary and university students. Gf was unrelated with either type of task, whereas Gc related with both types of tasks depending, however, on sex and education level. By sex, Gc related similarly with easy ( $\beta = .49$ ) and more robustly with difficult tasks ( $\beta = .57$ ). By educational level, Gc related with easy tasks in secondary education ( $\beta = .71$ ) but not in university studies, whereas Gc related with difficult tasks more robustly in secondary education ( $\beta = .86$ ) than in university studies ( $\beta = .61$ ). These preliminary descriptive findings could be further addressed in accordance with the investment hypothesis of Gf on Gc and academic achievement (Gf  $\rightarrow$  Gc  $\rightarrow$  Achievement).

*Keywords:* fluid and crystallized abilities (Gf, Gc), easy and difficult tasks

*Correspondencia:* Angel Blanch, Universitat de Lleida. E-mail: [angel.blanch@udl.cat](mailto:angel.blanch@udl.cat)

## Intervención cognitiva en remoto basada en juegos de mesa comercializados con niños en edad escolar

Nuria Vita Barrull<sup>1</sup>, Núria Terés<sup>1</sup>, Asmae Nanoukh<sup>1</sup>, Verónica Estrada Plana<sup>1</sup>, Núria Guzmán<sup>2</sup>, Jaume March Llanes<sup>1</sup> y Jorge Moya-Higueras<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Lleida, <sup>2</sup>Atención Familia, Infancia y Mayores (AFIM21)

### Resumen

Los juegos de mesa se han convertido en una herramienta popular para estimular las funciones ejecutivas. Pero la situación sociosanitaria y sus restricciones han dificultado la aplicación presencial de esta metodología. Así pues, el objetivo de este estudio es comprobar la eficacia de un programa online basado en juegos de mesa comercializados para entrenar procesos cognitivos en niños en edad escolar. 25 niños (5-12 años) fueron asignados aleatoriamente a grupo experimental (sesiones de juego, n=15) y grupo control (lista de espera, n=10). 5 juegos fueron adaptados para emplearse en 12 sesiones por videoconferencia (2 por semana). Se evaluó la inteligencia fluida mediante la prueba TONI-4, así como otros procesos cognitivos: memoria de trabajo (Keep Track Task), inhibición y flexibilidad (test 5 dígitos), fluidez verbal (ENFEN). La satisfacción de los participantes hacia el programa fue evaluada con una escala visual analógica ad hoc. No se obtuvo cambio significativo en inteligencia fluida ni en el grupo experimental, ni en el control. Sin embargo, el grupo experimental presentó una mejora más significativa en flexibilidad ( $Z=-2.93$ ,  $p=.00$ ,  $d=2.31$ ), en comparación con el grupo control ( $Z=-2.09$ ,  $p=.04$ ,  $d=1.76$ ). También en fluidez fonológica, se obtuvo una mejora superior en el grupo experimental ( $Z=-2.62$ ,  $p=.01$ ,  $d=1.83$ ) que en el grupo control ( $Z=-2.08$ ,  $p=.04$ ,  $d=1.75$ ). Cabe destacar que tan solo aquellos participantes que presentaron un alto nivel de satisfacción hacia el programa mostraron cambios significativos en flexibilidad y fluidez. En el grupo control, se encontró una mejora significativa en la memoria de trabajo que no se obtuvo en el experimental. Los resultados coinciden en su mayoría con investigaciones anteriores y sugieren que presencialidad y motivación podrían influir en la obtención de beneficios cognitivos. Finalmente, parece que los juegos de mesa podrían ayudar a estimular algunos procesos cognitivos específicos, pero no la inteligencia.

**Palabras clave:** Juegos de mesa, Intervención Cognitiva Online, Inteligencia Fluida, Funciones Ejecutivas

### Remote Cognitive Intervention Based on Commercialized Board Games to School-Age Children

#### Abstract

Board games have become a popular tool for stimulating executive functions. However, the socio-health situation and its restrictions have made it difficult to apply this methodology face-to-face. Thus, the objective of this study is to test the effectiveness of an online program based on commercialized board games to train cognitive domains in school-age children. Twenty-five children (5-12 years) were randomly assigned to the experimental (play sessions,  $n = 15$ ) and control group (waiting list,  $n = 10$ ). Five games were adapted for use in 12 sessions per videoconference (two per week). Fluid intelligence was evaluated using the TONI-4 test, as well as other cognitive processes: working memory (Keep Track Task), inhibition and flexibility (5-digit test), and verbal fluency (ENFEN). Participants' satisfaction with the program was assessed with an ad hoc visual analog scale. No significant change was obtained in fluid intelligence in either the experimental or control group. However, the experimental group showed a more significant improvement in flexibility ( $Z = -2.93$ ,  $p = .00$ ,  $d = 2.31$ ), compared to the control group ( $Z = -2.09$ ,  $p = .04$ ,  $d = 1.76$ ). Also in phonological fluency, a greater improvement was obtained in the experimental group ( $Z = -2.62$ ,  $p = .01$ ,  $d = 1.83$ ) than in the control group ( $Z = -2.08$ ,  $p = .04$ ,  $d = 1.75$ ). Only those participants who presented a high level of satisfaction with the program showed significant changes in flexibility and fluency. In the control group, a significant improvement in working memory was found that was not obtained in the experimental group. The results mostly coincide with previous research and suggest that face-to-face attendance and motivation could influence the obtaining of cognitive benefits. Finally, it seems that board games might help stimulate some specific cognitive processes, but not intelligence.

**Keywords:** board games, online cognitive intervention, fluid intelligence, executive functions

**Correspondencia:** Nuria Vita Barrull, Universitat de Lleida. E-mail: [nvitabarrull@gmail.com](mailto:nvitabarrull@gmail.com)

## En busca de indicadores precoces de deterioro cognitivo

África Pérez-Santiago<sup>1</sup>, Paula Hernández-García<sup>2</sup>, Alejandro Herranz-Álvarez<sup>1</sup>,  
Sandra Méndez-Cubedo<sup>2</sup>, Daniel Peña-Molino<sup>2</sup> y Pei-Chun Shih Ma<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Madrid, <sup>2</sup>Centro de Psicología Álava Reyes.

### Resumen

El deterioro cognitivo (DC) se define como un estado intermedio entre el funcionamiento cognitivo esperado según la edad y la demencia; es considerado, además, un alto factor de riesgo para esta última (Chehrehneger et al., 2019; Gauthier et al., 2006; Peterson et al., 2014). A parte de diferentes variables demográficas, biomarcadores, enfermedades previas etc. recogidas en la literatura como principales predictores del DC, desde la psicología se aborda una nueva perspectiva: la búsqueda de indicadores cognitivos para el diagnóstico anticipado. La memoria de trabajo (Belleville et al., 2014), funciones ejecutivas (Jardim de Paula y Malloy-Diniz, 2013) y, principalmente, la velocidad de procesamiento (Martonelli et al., 2020), son algunos de los más estudiados. El objetivo presente es valorar la sensibilidad de una serie de pruebas informatizadas ante la presencia de DC, con el fin de obtener indicadores de detección temprana para el mismo. Así, 32 sujetos con diferentes niveles de DC, evaluados mediante un protocolo estandarizado, y 212 jóvenes, completaron pruebas de updating, switching, control atencional y velocidad de procesamiento simple y compleja. Se compararon las respuestas mediante t de Student y se establecieron los tamaños del efecto por medio del estadístico d de Cohen. Los resultados reflejan diferencias significativas, entre ambos grupos, en el número de aciertos ( $d = 6,061\text{--}1,091$ ;  $p < 0,05$ ) en todas las pruebas, excepto en control atencional. Asimismo, hay diferencias significativas en la latencia de respuesta tanto en aciertos (rango:  $d = -3,445\text{--}-2,123$ ;  $p < 0,05$ ) como en errores ( $d = -2,755\text{--}-1,347$ ;  $p < 0,05$ ). Sin embargo, en las pruebas de velocidad de procesamiento, las diferencias en la latencia de los errores de comisión no fueron significativas. Estos resultados sugieren que, pese al menor nivel de rendimiento de las personas con DC, es posible encontrar indicadores de deterioro al combinar tanto medidas de nivel (aciertos) como de velocidad (latencia de aciertos y errores).

*Palabras clave:* Deterioro Cognitivo, Indicadores Precoces, Indicadores Cognitivos, Detección Temprana

### Searching for Early Indicators of Cognitive Impairment

#### Abstract

Cognitive impairment (CI) is defined as an intermediate state between intact cognitive functioning and dementia; moreover, it's known as a risk factor for the latter (Chehrehneger et al., 2019; Gauthier et al., 2006; Peterson et al., 2014). In addition to demographic variables, biomarkers, previous diseases, etc. established in the literature as the principal predictors of CI, psychology offers a new approach: an early diagnosis by searching cognitive indicators. Working memory (Belleville et al., 2014), executive functions (Jardim de Paula & Malloy-Diniz, 2013) and, especially, processing speed (Martonelli et al., 2020), are a few of the most studied ones. The goal of this study is to assess the sensitivity of different computerized tests for establishing early indicators of CI. For this purpose, 32 subjects with different levels of CI, assessed by a standardized protocol, and 212 young people, completed several tests of updating, switching, attentional control and processing speed, simple and complex. Intergroup differences were analyzed with the Student *t*-test and the size effects were determined using Cohen's *d*. Significant intergroup differences were observed in the rate of success responses ( $d = 6.061\text{--}1.091$ ;  $p < 0.05$ ) in all tests, except in attentional control. Similarly, significant differences were found in latency of successes ( $d = -3.445\text{--}-2.123$ ;  $p < 0.05$ ) and failures ( $d = -2.755\text{--}-1.347$ ;  $p < 0.05$ ). However, among the processing speed tests, there were no differences in latency of failures. Therefore, these results suggest that, despite the lower performance among the CI group, it is possible to find impairment indicators by combining level (success) and speed measures (response latency of successes and failures).

*Keywords:* cognitive impairment, early indicators, cognitive indicators, early detection

*Correspondencia:* Pei-Chun Shih Ma, Universidad Autónoma de Madrid. E-mail: [pei\\_chun.shih@uam.es](mailto:pei_chun.shih@uam.es)

## Eventos vitales estresantes recientes y salud mental adolescente: el rol mediador de fortalezas socioemocionales

Francisco Javier López Fernández<sup>1</sup>, Raquel Falco García<sup>2</sup>, Beatriz Moreno Amador<sup>2</sup>, Juan Carlos Marzo Campos<sup>2</sup> y José Antonio Piqueras Rodríguez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat Jaume I, <sup>2</sup>Universidad Miguel Hernández

### Resumen

La adolescencia emerge como un periodo de vulnerabilidad para la enfermedad mental. Así, la investigación muestra cómo sufrir importantes eventos vitales estresantes (SLEs, según sus siglas en inglés) en estas edades se asocia a un desarrollo posterior de problemas psicológicos. Sin embargo, deben existir diferencias individuales que jueguen un papel protector en estas asociaciones. El presente estudio pretende explorar el papel mediador de fortalezas socioemocionales en la relación entre la ocurrencia de SLEs mayores recientes y variables de salud mental. La muestra estuvo compuesta por 2302 adolescentes españoles (Medad = 13,99, DT = 1,40, de 10 a 19 años, 52% chicas). Se testó, mediante análisis de vías a través de Mplus, la mediación de fortalezas socioemocionales (creencia en uno mismo, creencia en los demás, competencia emocional y compromiso con la vida) en la asociación entre SLEs mayores recientes (acontecidos durante los últimos 12 meses) agrupados en 9 áreas temáticas (e.g., problemas con los iguales, victimización, duelo, etc.) con problemas psicopatológicos (externalizantes, inatención/hiperactividad e internalizantes) y bienestar psicológico; controlando por edad y género. Los SLEs agrupados en problemas con los iguales y problemas académicos mostraron los efectos más importantes en psicopatología y bienestar subjetivo, directa e indirectamente a través de las fortalezas socioemocionales. Éstas mitigaron en gran medida el efecto de SLEs sobre las variables de salud mental. Así, los problemas externalizantes se asociaron negativamente a competencia emocional de manera relevante, mientras que los problemas de inatención/hiperactividad mostraron su principal relación con creencia en uno mismo; finalmente, el principal predictor de los problemas internalizantes y del bienestar subjetivo fue el compromiso con la vida. Estos hallazgos son relevantes desde la perspectiva clínica puesto que habilitan el abordaje específico en la intervención terapéutica de fortalezas socioemocionales claves en la asociación de SLEs de distinta naturaleza y salud mental.

*Palabras clave:* Eventos Vitales Estresantes, Fortalezas Socioemocionales, Salud Mental, Adolescencia

### Recent Major SLEs and Adolescent Mental Health: The Mediating Role of Social-Emotional Strengths

### Abstract

Adolescence arises as a critical period for mental illness. Accordingly, the literature shows how the experiencing of major Stressful Life Events (SLEs) at these ages is associated with the development of psychological problems. Notwithstanding, there may exist individual differences that play a protective role on these relationships. The current study aims to explore the mediating role of social-emotional strengths in the relationship between the occurrence of recent major SLEs and mental health outcomes. The sample was comprised of 2,302 Spanish adolescents (aged 10 to 19 years, mean age = 13.99, SD = 1.40, 52% girls). Path analyses in Mplus were conducted to test the mediation of social-emotional strengths (belief-in-self, belief-in-others, emotional competence, and engaged living) in the associations between recent major SLEs (occurred in the last 12 months) grouped into nine thematic areas (e.g., peer problems, victimization, loss, etc.) with psychopathological problems (externalizing, attention deficit/hyperactivity, and internalizing symptomatology) and subjective well-being; controlled for gender and age. The SLEs grouped in peer-related and academic problems showed the most important effects on psychopathology and subjective well-being, directly and indirectly through social-emotional strengths. In this sense, social-emotional strengths largely mitigated the effect of SLEs on mental health. Thus, externalizing problems were substantially related to emotional competence, whereas attention deficit/hyperactivity problems exhibited their main association with belief-in-self; finally, the strongest predictor of internalizing problems and subjective well-being was engaged living. These findings are relevant from a clinical view since they allow for specific therapeutic interventions of key social-emotional strengths in the associations between different types of SLEs and mental health.

*Keywords:* stressful life events, social-emotional strengths, mental health, adolescence

*Correspondencia:* Francisco Javier López Fernández, Universitat Jaume I. E-mail: [frlopez@uji.es](mailto:frlopez@uji.es)

## Trayectorias de co-desarrollo de problemas conductuales y emocionales en la infancia

Laura López-Romero, Beatriz Díaz-Vázquez, Olalla Cutrín and Estrella Romero  
Universidade de Santiago de Compostela

### Resumen

Los problemas de conducta (PC) (e.g., conducta disruptiva, oposicionista o agresiva), constituyen una de las problemáticas más frecuentes en la infancia. A pesar de que la mayor parte de los estudios los han abordado de manera aislada, existe evidencia suficiente sobre su co-ocurrencia con problemas a nivel emocional, incluyendo altos niveles de ansiedad, miedo o tristeza. La presencia conjunta de ambas formas de desajuste permite identificar a un grupo de niños/as con alto riesgo de desarrollar formas más severas y persistentes de problemáticas futuras; sin embargo, todavía existen dudas acerca de cómo co-evolucionan a lo largo del tiempo. El presente trabajo pretende abordar esta cuestión, a través del análisis de trayectorias de co-desarrollo de los problemas conductuales y emocionales desde la infancia temprana, teniendo en cuenta la posible presencia de trayectorias evolutivas diferenciadas. Se parte de una muestra de 2.351 niños/as (48.2% niñas; MT1 = 4.26) con datos en los cuatro primeros tiempos del Proyecto ELISA. Las medidas de PC y problemas emocionales fueron incluidas en un proceso paralelo de análisis de curvas latentes y análisis de trayectorias evolutivas en Mplus. Los problemas conductuales y emocionales presentan un curso estable a lo largo de la infancia. Teniendo en cuenta las posibles trayectorias evolutivas, controlando por género, se identifican cinco perfiles: (1) Desarrollo típico (45.1%), (2) Moderado PC (30.2%), (3) Principalmente PC (9.4%), (4) Problemas emocionales (12.6%) y Alta co-ocurrencia (2.7%). Una baja regulación emocional, alta reactividad emocional y unas prácticas parentales disfuncionales, entre otras, se relacionan con el perfil de Alta co-ocurrencia, seguido del Principalmente PC. Ambos grupos muestran mayor un mayor riesgo de desarrollar problemas futuros, incluyendo bullying, victimización o baja conducta prosocial. La presencia temprana de problemas emocionales y conductuales identifica a un grupo de niños/as de alto riesgo. Los esfuerzos en prevención deben tener en cuenta esta posible co-evolución, así como la heterogeneidad observada en los patrones de desarrollo. Esto permitirá desarrollar intervenciones específicas y adaptadas a sus necesidades.

*Palabras clave:* Problemas de conducta, Problemas Emocionales, Co-Evolución, Infancia

### Co-Developmental Trajectories of Child Behavioral and Emotional Problems

#### Abstract

Conduct problems (CP), including different forms of disruptive, oppositional, or aggressive behaviors, are one of the most common forms of early psychopathology. Even though early CP have been extensively analyzed in isolation, there is evidence that supports their high co-occurrence with emotional problems, including symptoms of anxiety, fear or sadness. The co-occurrence of these two common forms of early maladjustment tends to designate a group of children at increased risk for more serious and maladaptive symptoms; yet, there is scarce research on how these conditions co-develop over time. This study aims to address this research gap, by examining co-developmental trajectories of behavioral and emotional problems from early childhood onwards, accounting for potential distinctive developmental trajectories. Data were collected across four waves of the ELISA study on a sample of 2,351 children (48.2% girls; mean age = 4.26 at wave 1). Measures of behavioral and emotional problems were included in a parallel analyses process of latent curves and development paths in Mplus. When examined independently or in co-development, both behavioral and emotional problems showed a stable course across childhood. When accounting for potential individual differences, controlling for gender, five distinctive classes emerged: (1) Typical development (45.1%), (2) Moderate CP (30.2%), (3) Primarily CP (9.4%), (4) Emotional problems (12.6%), and (5) High co-occurrence (2.7%). Lower emotional regulation, higher emotional reactivity, and dysfunctional parenting, among others, are related with the High co-occurrence pattern, followed by the Primarily CP group. Both groups also show increased risk for later maladjustment, including bullying, victimization or low prosocial behavior. Early behavioral and emotional problems can co-occur in early childhood, designating a high-risk group of children. Additional efforts to prevent early maladjustment should account for this possible co-development, as well as developmental heterogeneity, leading to specific, tailored interventions.

*Keywords:* conduct problems, emotional problems, co-development, childhood

*Correspondencia:* Laura López-Romero, Universidad de Santiago de Compostela. E-mail: [laura.lopez.romero@usc.es](mailto:laura.lopez.romero@usc.es)

## Influencias genéticas y ambientales sobre ansiedad y depresión. Un estudio de gemelos longitudinal

Francisca González-Javier<sup>1</sup>, Juan J. Madrid-Valero<sup>2</sup>, Federico Blanco-García<sup>1</sup>, Eduvigis Carrillo<sup>1</sup>, Juan F. Sánchez-Romera<sup>1</sup> y Juan R. Ordoñana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Murcia, <sup>2</sup> Universidad de Alicante

### Resumen

Las influencias genéticas sobre la depresión y la ansiedad se encuentran consistentemente en el rango moderado (aproximadamente 0,4), pero sus efectos pueden estar influidos por múltiples factores, como el tipo y distribución de las condiciones ambientales, que pueden presentar variaciones temporales. Nuestro objetivo es examinar si las influencias genéticas sobre los síntomas depresivos y de ansiedad se mantienen estables en el tiempo y si las diferentes condiciones ambientales son capaces de modular el impacto de los factores genéticos sobre estas variables. El estudio utiliza una muestra de base poblacional, de parejas de gemelos monocigóticos y dicigóticos (del mismo sexo y sexo opuesto), nacidos entre 1940 y 1966. La muestra inicial la componían 1219 individuos (63,4% mujeres; edad media: 46,2) que participaron en un estudio previo durante 2018. Esta cohorte fue contactada nuevamente entre septiembre y diciembre de 2020 y 1034 participantes aceptaron participar en la entrevista de seguimiento (79.8%). En ambos momentos se recolectó información sobre depresión (PHQ-8) y ansiedad (GAD-7), así como uso de medicación psicotrópica. Se utilizan descomposiciones de Cholesky bivariadas longitudinales para analizar las distribuciones de varianza entre ambos momentos. Las heredabilidades para los síntomas de depresión y ansiedad estuvieron en un rango similar en ambos momentos [Depresión: .42 (.31, .52) y .45 (.33, .56), respectivamente; Ansiedad: .34 (.21, .45) y .40 (.27, .51), respectivamente]. Aproximadamente el 28 % de las influencias genéticas y el 91 % de las ambientales sobre la depresión en 2020 fueron específicas para ese momento. Concluimos que la magnitud relativa de los factores genéticos y ambientales no cambia, pero sí su composición.

*Palabras clave:* Heredabilidad, Interacción Gen x Ambiente, Depresión, Ansiedad

### Disentangling Genetic and Environmental Influences on Anxiety and Depression. A Longitudinal Twin Study

### Abstract

Genetic influences on depression and anxiety are consistently found in the moderate range (approximately 0.4), but their effects may be influenced by multiple factors, such as the kind and distribution of environmental conditions, which may present temporal variations. Our aim is to examine whether genetic influences on depressive and anxiety symptoms remain stable over time and if different environmental conditions may modulate the impact of genetic factors on these variables. The study uses a population-based sample of monozygotic and dizygotic (same-sex and opposite sex) twin pairs, born between 1940 and 1966. The initial sample comprised 1,219 individuals (63.4% female; mean age: 46.2) who participated in a previous study during 2018. This cohort was contacted again between September and December 2020 and 1,034 participants agreed to participate in a follow-up interview (79.8%). Information on depression (PHQ-8) and anxiety (GAD-7), as well as use of psychotropic medication, was collected at both times. Bivariate longitudinal Cholesky decompositions are used to analyze the distributions of variance between both moments. Heritabilities for depression and anxiety symptoms were in a similar range in both moments [Depression: .42 (.31, .52) and .45 (.33, .56), respectively; Anxiety: .34 (.21, .45) and .40 (.27, .51), respectively]. About 28% of the genetic and 91% of the environmental influences on depression in 2020 were specific for that moment. We conclude that the relative magnitude of genetic and environmental factors does not change, but their composition does.

*Keywords:* heredabilidad, GxE, depresión, ansiedad

*Correspondencia:* Francisca González-Javier, Universidad de Murcia. E-mail: [fgonzal@um.es](mailto:fgonzal@um.es)

## El papel de BIS/BAS en la adaptación al dolor crónico

Elena R. Serrano-Ibáñez, Carmen-Ramírez Maestre, Alicia E. López-Martínez y Rosa Esteve  
Universidad de Málaga, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA)

### Resumen

La Teoría de la Sensibilidad al Reforzamiento trata de explicar cómo las personas responden a los estímulos, incluyendo el dolor. Postula la existencia de dos sistemas, el Sistema de Inhibición Conductual (BIS) y el Sistema de Aproximación Conductual (BAS), los cuales son activados en respuesta a estímulos relacionados con castigo o recompensa respectivamente, dando lugar a diferentes emociones, motivaciones, cogniciones y conductas. Analizar el rol del BIS y el BAS en el funcionamiento físico y psicológico de personas con dolor crónico musculoesquelético. La muestra estuvo compuesta por 323 participantes, los cuales completaron una entrevista semiestructurada. Para evaluar la contribución del BIS y del BAS a la predicción del deterioro físico y el funcionamiento psicológico de estas personas, se efectuaron dos análisis de regresión lineal, examinando los efectos moderadores de la intensidad del dolor. Tras controlar las variables sociodemográficas y el diagnóstico, el BIS, de manera significativa e independiente, contribuyó a la predicción del deterioro físico y el funcionamiento psicológico. La actividad de BAS tuvo un efecto significativo y directo solo en el funcionamiento psicológico. La intensidad del dolor no tuvo efectos moderadores en la actividad del BIS o el BAS. Discusión: como muestran trabajos previos en relación con el modelo BIS-BAS de dolor crónico, los datos sugieren que estos dos sistemas podría ser un objetivo potencial para el tratamiento del dolor crónico, independientemente de la intensidad percibida de dolor.

*Palabras clave:* BIS; BAS; Dolor Crónico; Deterioro Físico; Funcionamiento Psicológico

### The Role of BIS/BAS in Chronic Pain Adaptation

#### Abstract

The Sensitivity to Reinforcement Theory explains how people respond to stimuli, including pain. It postulates the existence of two systems, the Behavioral Inhibition System (BIS) and the Behavioral Approach System (BAS), that are activated as a response to stimuli related to punishment or reward, respectively, giving rise to different emotions, motivations, cognitions, and behaviors. The aim of this study is to analyze the role of BIS and BAS in the physical and psychological functioning of people with chronic musculoskeletal pain. The sample comprised 323 participants, who completed a semi-structured interview. To assess the contribution of the BIS and BAS to the prediction of physical impairment and psychological functioning in these individuals, two linear regression analyses were performed, examining the moderating effects of pain intensity. After controlling for sociodemographic variables and diagnosis, BIS significantly and independently contributed to the prediction of physical impairment and psychological functioning. BAS activity had a significant and direct effect only on psychological functioning. Pain intensity had no moderating effect on BIS or BAS activity. As previous works in relation to the BIS-BAS model of chronic pain show, the data suggest that these two systems could be a potential target for the treatment of chronic pain, regardless of the perceived intensity of pain.

*Keywords:* BIS, BAS, chronic pain, physical and psychological functioning

*Correspondencia:* Elena R. Serrano-Ibáñez, Universidad de Málaga, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA). E-mail: [elenarserrano@uma.es](mailto:elenarserrano@uma.es)

**Examen de las asociaciones entre variables en investigación transversal: explorando la utilidad de la superposición distribucional frente a la correlación de Pearson**

David Saeteros y David Gallardo-Pujol

Universitat de Barcelona

**Resumen**

La psicología de la personalidad suele evaluar la magnitud y dirección de una asociación entre dos variables con el coeficiente de correlación de Pearson. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la correlación de Pearson se usa para calcular la similitud entre las variables. En algunos casos específicos, se utilizan en su lugar el coeficiente de correlación de Spearman u otros índices de asociación, como el coeficiente de correlación intraclase. El uso de otras medidas, como las correlaciones curvilíneas, es aún más escaso. Sin embargo, aunque el uso de las correlaciones de Pearson está muy extendido, en realidad proporcionan poca información sobre la verdadera relación de dos variables continuas. Aquí nuestro objetivo es explorar diferentes medidas de asociación entre dos variables de personalidad que superen estas limitaciones. Comparamos el rendimiento de la correlación de Pearson con el rendimiento de la superposición distribucional, una medida recientemente introducida que ofrece una gran promesa en este sentido. Por lo tanto, utilizando datos de dos entornos diferentes (uno experimental y uno correlacional), comparamos qué tan bien estos dos índices capturan detalles sutiles en los datos en ambos entornos, especialmente con respecto a la similitud. En general, observamos que la superposición distribucional describe la similitud entre las variables de una manera más rica que la correlación de Pearson. Además, se introducen en la discusión otras medidas de similitud de otros campos, como la Química. Nuestro estudio destaca que cuando nuestro objetivo es estudiar la similitud (por ejemplo, aplicaciones de validez), la correlación de Pearson podría no ser nuestra primera opción.

*Palabras clave:* Personalidad, Psicometría, Correlación de Pearson, Similitud, Validez

**Examining Associations Between Variables in Cross-Sectional Research: Exploring the Utility of Distributional Overlap Versus Pearson Correlation**

**Abstract**

Personality psychology usually assesses the magnitude and direction of an association between two variables with the Pearson correlation coefficient. However, in most cases Pearson correlation is used to compute the similarity between variables. In some specific cases, Spearman correlation coefficient or other association indices, such as Intraclass correlation coefficient, are used instead. The use of other measures, such as curvilinear correlations, is even sparser. However, although the use of Pearson correlations is widespread, they actually provide little information about the true relationship of two continuous variables. The aim of our study is to explore different measures of association between two personality variables that overcome these limitations. We compared the performance of Pearson correlation to the performance of distributional overlap, a newly introduced measure that offers great promise in this sense. Thus, using data from two different settings (an experimental one and a correlational one), we compare how well these two indices capture subtle details in the data in both settings, especially with regard to similarity. Overall, we observed that distributional overlap describes similarity between variables in a richer way than Pearson correlation. Besides, other measures of similarity from other fields, such as Chemistry, are introduced in the discussion. Our study highlights that when our objective is the study of similarity (e.g., validity applications), Pearson correlation might not be our first choice.

*Keywords:* personality, psychometrics, Pearson correlation, similarity, validity

*Correspondencia:* David Gallardo-Pujol, Universitat de Barcelona. E-mail: [david.gallardo@ub.edu](mailto:david.gallardo@ub.edu)

**Problemas de Conducta Disruptiva en niñas: Perfiles temperamentales y patrones de desarrollo en un estudio de cuatro años**

María Álvarez-Voces, Beatriz Díaz-Vázquez, Paula Villar y Estrella Romero  
Universidade de Santiago de Compostela

**Resumen**

Aunque los Problemas de Conducta Disruptiva [PCD] son menos prevalentes en niñas que en niños, se ha sugerido que, en chicas, el deterioro y la gravedad son mayores (Konrad et al., 2021). Sin embargo, los PCD en niñas constituyen hasta el momento un campo poco explorado. Este trabajo se plantea con los objetivos de 1) examinar la heterogeneidad de perfiles temperamentales/personales en niñas preescolares con PCD y 2) analizar el desarrollo conductual, emocional y psicosocial de los diferentes perfiles a lo largo del tiempo. La muestra fue extraída del proyecto longitudinal ELISA. Se seleccionaron niñas que, en 2018(T2), presentaban altos niveles de PCD ( $N=204$ ; edad media=4,17). Partiendo de medidas de diferencias individuales relevantes en el ámbito de los PCD (CPQ; CPTI), informadas por los padres, se realizó un Análisis de Perfiles Latentes (LPA). La evolución de los distintos perfiles fue examinada desde 2017(T1) hasta 2020(T4), utilizando medidas informadas por padres y profesores. A partir de los rasgos evaluados, el LPA apoya la distinción entre cuatro perfiles, que se diferencian en variables temperamentales más genéricas (e.g., Extraversión, Control con Esfuerzo) y en rasgos más específicamente asociados al constructo de psicopatía (e.g., dureza emocional, grandiosidad/engaño e impulsividad/necesidad de estimulación). Se observan también diferencias en otras medidas de funcionamiento personal y social (e.g., empatía y agresión), y se encuentra que los perfiles muestran una evolución diferencial a lo largo del tiempo, con una mayor severidad y disfunción en los perfiles psicopáticos. Los resultados encontrados subrayan la necesidad de atender a la heterogeneidad temperamental y de desarrollo en los PCD, y la posibilidad de identificar perfiles psicopáticos, tradicionalmente asociados a los PCD masculinos, también en niñas. En general, el análisis de la heterogeneidad permitirá refinar los modelos etiológicos, la identificación temprana y la propuesta de intervenciones personalizadas.

*Palabras clave:* Problemas de Conducta, Análisis de Perfiles Latentes, Niñas

**Conduct Problems in Preschool Girls: Temperamental Profiles and Developmental Patterns in a Four-Year Longitudinal Study**

**Abstract**

Although Disruptive Behaviour Problems (DBP) are less prevalent in girls than in boys, it has been suggested that, in girls, impairment and severity are greater (Konrad et al., 2021). However, DBP in girls is, to date, an underexplored field. In an attempt to analyze patterns of individual differences in disruptive girls, the present work is aimed at: 1) examining the heterogeneity of temperamental/personal profiles in preschool girls with DBP and 2) analysing the behavioural, emotional, and psychosocial development of the different profiles over time. The sample was drawn from the longitudinal ELISA project. Girls were selected who, in 2018(T2), presented high levels of DBP ( $N = 204$ ; mean age = 4.17). Based on parent-reported measures of DBP-relevant individual differences (CPQ; CPTI), a Latent Profile Analysis (LPA) was performed. The evolution of the different profiles was examined from 2017(T1) to 2020(T4), using parent-and teacher-reported measures. The LPA supports the distinction among four profiles based on the traits assessed. Profiles differ on generic temperamental variables (e.g., Extraversion, Effortful Control) and on traits more specifically associated with the psychopathy construct (e.g., Callous-Unemotional, Grandiose-Deceitful, Impulsivity/Need for stimulation). Differences are also observed on other measures of personal and social functioning (e.g., empathy and aggression); the identified groups are found to show differential evolution over time, with greater severity and dysfunction in the psychopathic profiles. Results underline the need to consider temperamental and developmental heterogeneity in DBP, and suggest the possibility of identifying psychopathic profiles, traditionally associated with male DBP, also in girls. In general, the analysis of heterogeneity will allow refining etiological models, early identification, and the proposal of tailored interventions, which might be adjusted to the individual differences among disruptive girls.

*Keywords:* conduct problems, latent profile analysis, girls

*Correspondencia:* María Álvarez-Voces, Universidade de Santiago de Compostela. E-mail: [maria.alvarez.voces@rai.usc.es](mailto:maria.alvarez.voces@rai.usc.es)

## ¿Las actitudes hacia el consentimiento sexual difieren entre individuos?: Un estudio a lo largo del ciclo vital

Marina Andreu Casas y Juan Ramón Barrada González

Universidad de Zaragoza

### Resumen

Hoy en día, la victimización sexual constituye una preocupación de salud pública en todo el mundo, ya que conlleva consecuencias para el bienestar físico, sexual, social y mental de las personas que la sufren. Su alta prevalencia, especialmente en jóvenes, ha suscitado en los últimos años un creciente interés en el estudio del consentimiento sexual. Sin embargo, la investigación centrada en las actitudes e importancia que se le otorga es mínima, al igual que su estudio en más edades. Es necesario profundizar el conocimiento, ya que las actitudes hacia el consentimiento sexual predicen las intenciones de usarlo en el día a día. Por ello, el objetivo de este estudio consistió en analizar la relación entre las actitudes hacia el consentimiento sexual y diversas variables psicosexuales, como son la assertividad sexual, las actitudes hacia la violación y la victimización sexual. El estudio contó con 1241 participantes de ambos sexos (51% hombres, 49% mujeres), con edades comprendidas entre los 18 y 64 años ( $M = 41.82$  años,  $SD = 12.50$ ), quienes llenaron una batería de cuestionarios online. Para evaluar las creencias, actitudes y conductas de consentimiento sexual se usó la Sexual Consent Scale - Revised (SCS-R) de Humphreys & Brousseau (2010). Este estudio cuenta con el visto bueno del Comité de Ética para la Investigación Clínica de Aragón (PI21/435). Se encontraron relaciones significativas entre las actitudes hacia el consentimiento y las variables psicosexuales evaluadas. Además, se encontró que las actitudes difieren en función del sexo, la orientación sexual, la convivencia con la pareja y la edad. Estos hallazgos destacan la importancia de evaluar las diferencias individuales en este ámbito, de cara a adaptar los programas de prevención y promoción de la salud sexual en función de las características de cada grupo de población. De esta forma, se facilitará que tanto jóvenes como adultos tengan estos conocimientos en sus manos, y que, mediante la comprensión de sus formas de vivir las negociaciones sexuales, se pueda fomentar el bienestar psicológico y afectivo-sexual de todos los individuos.

*Palabras clave:* Actitudes Consentimiento, Victimización Sexual, Asertividad Sexual, Actitudes Violación

## Do Attitudes Toward Sexual Consent Differ Among Individuals?: A Study Across the Life Cycle

### Abstract

Today, sexual victimization is a public health concern worldwide, as it has consequences for the physical, sexual, social and mental well-being of those who experience it. Its high prevalence, especially in young people, has led to a growing interest in the study of sexual consent in recent years. However, research focused on the attitudes and importance attached to it is minimal, as is its study in more age groups. It is necessary to deepen knowledge, since attitudes towards sexual consent predict intentions to use it on a daily basis. Therefore, the aim of this study was to analyze the relationship between attitudes towards sexual consent and several psychosexual variables, such as sexual assertiveness, attitudes towards rape and sexual victimization. The study included 1,241 participants of both sexes (51% male, 49% female), aged 18-64 years ( $M = 41.82$  years,  $SD = 12.50$ ), who completed a battery of online questionnaires. Humphreys & Brousseau's (2010) Sexual Consent Scale – Revised (SCS-R) was used to assess sexual consent beliefs, attitudes and behaviors. This study has been approved by the Ethics Committee for Clinical Research of Aragón (PI21/435). Significant relationships were found between attitudes toward consent and the psychosexual variables assessed. In addition, attitudes were found to differ according to sex, sexual orientation, cohabitation with a partner, and age. These findings highlight the importance of assessing individual differences in this area to adapt prevention and sexual health promotion programs to the characteristics of each population group. This way, both young people and adults will have this knowledge at hand, and through the understanding of their ways of experiencing sexual negotiations, psychological and affective-sexual well-being of all individuals can be promoted.

*Keywords:* consent attitudes, sexual victimization, sexual assertiveness, attitudes toward rape

*Correspondencia:* Marina Andreu Casas, Universidad de Zaragoza. E-mail: [marinandreucasas@gmail.com](mailto:marinandreucasas@gmail.com)

**Personalidad, ira y salud en el contexto de la medicina reproductiva**

Irene Barrios Olivares y Rosa M. Limiñana-Gras

Universidad de Murcia

**Resumen**

El objetivo de este trabajo es evaluar la salud general y el malestar psicológico en una muestra de mujeres infériles, y analizar la contribución de la personalidad y la gestión de la ira a la salud de estas mujeres. Participaron 48 mujeres, 34 de ellas con un diagnóstico de esterilidad/infertilidad primaria, que se encuentran o han estado en tratamiento con TRAs, con edades comprendidas entre 29 y 44 años ( $M=36.75$   $SD=3.50$ ). Se recogieron datos demográficos y clínicos y los cuestionarios de Salud GHQ-12 (Goldberg y Williams, 1988) y SCL-90-R (Derogatis et al., 1973), STAXI-2 (Spielberger, 2001) y EPQ-R (Eysenck y Eysenck, 1991). Los resultados obtenidos muestran mayor malestar psicológico (GHQ-12;  $t= 10.17$ ;  $p=<.001$ ), mayor sintomatología (SCL-90;  $p=< .05$ ) y sufrimiento psicológico (GSI;  $t=-2.64$ ,  $p=< .01$ ), y mayores puntuaciones en Ira Estado ( $t= 3.78$ ;  $p= <.001$ ), Neuroticismo ( $t= -2.29$ ;  $p= <.03$ ) y Psicoticismo ( $t= -6.98$ ;  $p= <.001$ ), en comparación con los valores normativos, con un tamaño del efecto de moderado a grande. A mayor malestar o sufrimiento psicológico, encontramos mayor ira estado ( $r=.39$ ,  $p=< .01$ , y  $r=.68$ ,  $p=.01$ , respectivamente) y mayor neuroticismo ( $r= .42$ ,  $p=.01$ , y  $r=.57$ ,  $p=.01$ ). Los resultados de la GLM mostró que, para el GHQ-12, el Estado Ira ( $p= < .01$ ) y el Neuroticismo, explicó un 23% de la varianza [ $\Delta F(2, 45) = 6.59$ ,  $p= < .003$ ]; para el GSI, el Estado Ira ( $p= < .001$ ) y el Neuroticismo, explicó un 57% de la varianza [ $\Delta F(2, 45) = 30.31$ ,  $p= < .001$ ]. Los resultados ofrecen evidencia sobre una peor salud psicológica en las mujeres infériles de nuestra muestra y confirman el papel de la ira y la personalidad como determinantes de la salud de las mujeres en el contexto reproductivo.

**Palabras clave:** Infertilidad, TRAs, Personalidad, Gestión Emocional, Ira

**Personality, Anger and Health in the Context of Reproductive Medicine****Abstract**

The aim of this paper is to assess general health and psychological distress in a sample of infertile women, and to analyze the contribution of personality and anger management toward these women's health. Forty-eight women participated, 34 of them with a diagnosis of primary infertility/sterility, who are or have been on ART, aged 29-44 years ( $M = 36.75$ ,  $SD = 3.50$ ). Demographic and clinical data and the GHQ-12 (Goldberg & Williams, 1988) and SCL-90-R (Derogatis et al., 1973), STAXI-2 (Spielberger, 2001) and EPQ-R (Eysenck & Eysenck, 1991) Health questionnaires were collected. The results obtained show greater psychological distress (GHQ-12;  $t = 10.17$ ;  $p = <.001$ ), greater symptomatology (SCL-90;  $p = < .05$ ) and psychological distress (GSI;  $t = -2.64$ ,  $p = < .01$ ), and higher scores on Anger State ( $t = 3.78$ ;  $p = <.001$ ), Neuroticism ( $t = -2.29$ ;  $p = <.03$ ) and Psychoticism ( $t = -6.98$ ;  $p = <.001$ ), compared to normative values, with a moderate to large effect size. At higher psychological distress or distress, we found higher anger state ( $r = .39$ ,  $p < .01$ , and  $r = .68$ ,  $p = .01$ , respectively) and higher neuroticism ( $r = .42$ ,  $p = .01$ , and  $r = .57$ ,  $p = .01$ ). GLM results showed that, for the GHQ-12, Anger State ( $p = < .01$ ) and Neuroticism explained 23% of the variance [ $\Delta F(2, 45) = 6.59$ ,  $p = < .003$ ]; for the GSI, Anger State ( $p = < .001$ ) and Neuroticism explained 57% of the variance [ $\Delta F(2, 45) = 30.31$ ,  $p = < .001$ ]. The results provide evidence of poorer psychological health in the infertile women in our sample and confirm the role of anger and personality as determinants of women's health in the reproductive context.

**Keywords:** infertility, ARTs, personality, emotional management, anger

**Correspondencia:** Irene Barrios Olivares, Universidad de Murcia. E-mail: [irene.b.o@um.es](mailto:irene.b.o@um.es)

## **Asociaciones entre personalidad, síntomas ansioso-depresivos, y calidad de vida en policías**

Macià Buades-Rotger<sup>1</sup>, David Saeteros-Pérez<sup>1</sup>, Jordi Niñerola<sup>2</sup>, Inés Martínez<sup>2</sup>, Mireia Cano<sup>2</sup>, Anna Figueras<sup>2</sup> y David Gallardo-Pujol<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Barcelona, <sup>2</sup>Institut de Seguretat Pública de Catalunya

### **Resumen**

La policía debe lidiar con frecuencia con múltiples estresores potencialmente traumáticos, pero aún no se ha establecido qué variables psicológicas predicen mejor la resiliencia en esta población. Los rasgos de personalidad son un factor prometedor pero poco estudiado en este sentido, ya que están vinculados con una serie de procesos que influyen sustancialmente en la respuesta al estrés. Este es un asunto crucial que puede informar decisiones relativas a la selección, evaluación y tratamiento psicológico de la fuerza policial. En este estudio, investigamos si los rasgos generales de personalidad, evaluados con el HEXACO-60, pueden predecir síntomas ansioso-depresivos (a saber, somatización, depresión y ansiedad) medidos con el "Brief Symptom Inventory-18" (BSI-18). Además, comprobamos si estos síntomas median o moderan las asociaciones entre personalidad y calidad de vida relacionada con la salud. Esta última variable fue evaluada con la "12-Item Short Form Survey" (SF-12), que analiza el deterioro mental y físico en el funcionamiento diario. En general, observamos correlaciones teóricamente coherentes entre personalidad y sintomatología, pero solo algunas de estas asociaciones tuvieron un impacto substancial en la calidad de vida, y en particular en la subescala de salud mental. Nuestro estudio resalta cómo las variables disposicionales impactan la sintomatología ansioso-depresiva y el funcionamiento diario y, por lo tanto, brindan información valiosa para el diseño de protocolos de evaluación en el cuerpo de policía.

*Palabras clave:* Policía; Personalidad; Selección; Psicopatología

## **Associations Between Personality, Internalizing Symptoms, and Quality of Life Among Police Officers**

### **Abstract**

Police officers must frequently deal with multiple, potentially traumatic stressors, but it is yet unclear which psychological variables best predict resilience among this population. Personality traits are a promising yet understudied factor in this regard, as they are linked with a host of outcomes that substantially influence risk or resilience under stress. This is a crucial issue that can inform hiring and treatment decisions in the police force. In this study, we investigated whether broad personality factors, as assessed with the HEXACO-60, can predict internalizing symptoms (namely somatization, depression, and anxiety) as measured with the Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18). Further, we tested whether internalizing symptoms mediated or moderated associations between personality and health-related quality of life as indexed by the 12-Item Short Form Survey (SF-12), which taps both mental and physical impairments in daily functioning. Overall, we observed theoretically coherent links between personality and symptomatology, but only some impacted quality of life -particularly the mental health subscale. Our study highlights how dispositional variables impact internalizing symptomatology and daily functioning, therefore providing valuable information for the design of assessment protocols among police officers.

*Keywords:* police, personality, selection, psychopathology

*Correspondencia:* David Gallardo-Pujol, Universitat de Barcelona. E-mail: [david.gallardo@ub.edu](mailto:david.gallardo@ub.edu)

## **La regulación emocional como índice de predicción del rendimiento en la evaluación por competencias en aspirantes a bomberos de Cataluña**

Mireia Cano, Jordi Niñerola, Anna Roca y Anna Figueras

*Institut de Seguretat Pública de Catalunya*

### **Resumen**

El objetivo de este trabajo es determinar la relación existente y determinante entre la regulación emocional frente a acontecimientos adversos y el rendimiento en la evaluación por competencias basada en el perfil exigido para la profesión de bombero en Cataluña y los resultados académicos de los módulos formativos específicos de los aspirantes a bomberos. Participaron 217 aspirantes (92,5% hombres y 7,5% mujeres), de entre 23 y 42 años ( $M = 31,47$  años;  $DT = 4,803$ ) al cuerpo de bomberos de la Generalitat de Cataluña, durante la realización del Curso de formación básica para bomberos (tercera fase del proceso selectivo del concurso oposición). Se administró el CERQ (Garnefski et al., 2002), instrumento que mide la regulación de la emoción con base cognitiva, en dos momentos (inicio y final del curso selectivo), y se compararon los resultados de sus factores con los resultados obtenidos en la evaluación por competencias y la evaluación académica. Los resultados nos muestran diferencias significativas ( $p < 0.05$  y  $p < 0.01$ ) en los factores de autoculpa, rumiación, planificación y reevaluación positiva en la administración realizada a inicio del curso de forma que puntuaciones altas predicen un peor rendimiento en la evaluación por competencias a diferencia del factor de aceptación. De la misma forma, el factor de aceptación nos muestra que bajas puntuaciones precederían un peor resultado en el rendimiento del módulo formativo de extinción de incendios urbanos. En relación a la segunda administración, a final del curso, observamos que los factores de autoculpa, rumiación, planificación y reevaluación positiva muestran que bajas puntuaciones se relacionan con un mejor rendimiento en la evaluación por competencias ( $p < 0.05$  i  $p < 0.01$ ).

En conclusión, podemos afirmar que los factores identificados de regulación emocional permiten predecir el rendimiento de los aspirantes en la evaluación competencial a lo largo del curso de formación básica.

*Palabras clave:* CERQ, Evaluación por Competencias, Bomberos, Regulación Emocional

### **Emotional Regulation as a Predictive Index of Performance in the Competency-Based Assessment of Aspiring Firefighters of Catalonia**

#### **Abstract**

The aim of this paper is to determine the existing and decisive relationship between emotional regulation in coping with adverse events and performance in the competency-based assessment (based on the professional firefighter profile) and academic outcomes of the basic training modules of firefighter candidates. Assessments were made during the basic training course for firefighters (3rd phase of the selective contest-opposition process) of 217 firefighter students (92.5% men, 7.5% women), aged between 23 and 42 years ( $M = 31.47$  years;  $SD = 4.803$ ). The CERQ (Garnefski et al., 2002), which measures cognitive-based emotion regulation, was administered at the beginning and at the end of the course, and the results of its factors were compared with the results the candidates obtained in the competency-based assessment and their academic outcomes. The results show significant differences ( $p < 0.05$  and  $p < 0.01$ ) in the administration carried out at the beginning of the course in the factors of self-blame, rumination, planning and positive reappraisal, so that high scores predict a worse performance in the competency-based assessment, as opposed to the acceptance factor. Likewise, the acceptance factor shows that low scores would precede a worse result in the performance of the training module on urban fire. As to the second administration, at the end of the course, the factors of self-blame, rumination, planning and positive reassessment show that low scores are related to a better performance in the competency-based assessment ( $p < 0.05$  and  $p < 0.01$ ). In conclusion, we can affirm that in the competency-based assessment throughout the basic training course, the identified factors of emotional regulation allow to predict the performance of the firefighter candidates.

*Keywords:* CERQ, competency-based assessment, firefighters, emotional regulation

*Correspondencia:* Jordi Niñerola, Institut de Seguretat Pública de Catalunya. E-mail: [jninyerolam@gencat.cat](mailto:jninyerolam@gencat.cat)

## Rasgos e historias de vida: rol del género y la etapa vital

Francisco Javier Cano-García, Jesús García-Martínez y Leila Fernández-Reche  
Universidad de Sevilla

### Resumen

La intensidad de los rasgos varía en función de las etapas vitales, si bien su ordenación suele mantenerse estable. También se han detectado diferencias en la expresión de rasgos en función del género. A su vez, los contenidos de las historias de vida varían atendiendo a estas dos variables. El objetivo de este estudio es comprobar las relaciones entre rasgos y contenidos de las narrativas diferenciando por género y tres etapas vitales, jóvenes (18-25 años), adultos jóvenes (25-40 años) y adultos maduros (40-64 años) en una muestra de 167 participantes (60% mujeres) de la población general. Los rasgos se evaluaron mediante el NEO-FFI y las historias de vida según el protocolo de McAdams, procedimiento subjetivo de evaluación, mediante el cual se estima el promedio de motivos y submotivos de agencia y comunión en los relatos, así como el tono emocional. Las asociaciones entre género y etapa vital y contenidos narrativos se analizan mediante ANOVA. La muestra se descompone en función del género y en función de la etapa vital y para cada componente se buscan las correlaciones entre rasgos y contenidos narrativos. Se encuentran diferencias en los contenidos narrativos para agencia y comunión en función del género, pero no para los tipos de historias. Sin embargo, atendiendo a la etapa vital solo aparecen diferencias para submotivos de comunión. En función del género, la extraversion es el rasgo más asociado a motivos en las mujeres. En función de la etapa vital, aparecen más asociaciones rasgo-tipos de historia. Las mujeres están más sesgadas hacia la comunión, pero solo la extraversion parece asociarse a este motivo. Los hombres y jóvenes más amables y responsables producen menos historias de tono negativo, los jóvenes adultos abiertos menos dramas y los maduros y afables más comedias.

*Palabras clave:* Rasgos, Historias de Vida, Género, Etapas Vitales

### Traits and Life Histories: Role of Gender and Life Stage

#### Abstract

The intensity of traits varies according to life stages, although their arrangement tends to remain stable. Differences have also been detected in the expression of traits as a function of gender. In turn, the contents of life histories vary according to these two variables. The aim of this study is to test the relationships between traits and contents of the narratives differentiated by gender and three life stages, youth (18-25 years), young adults (25-40 years) and mature adults (40-64 years) in a sample of 167 participants (60% women) from the general population. Traits were evaluated using the NEO-FFI and life histories according to the McAdams protocol, a subjective assessment procedure by which the average number of agency and communion motives and submotives are estimated in the narratives, as well as the emotional tone. Associations between gender, stage of life and narrative content were analyzed using ANOVA. The sample was decomposed according to gender and life stage and for each component the correlations between traits and narrative content were calculated. Differences in the narrative content for agency and communion were found according to gender, but not for the types of stories. However, according to the stage of life, differences appeared only in the submotives of communion. As a function of gender, extraversion was the trait most associated with motives in women. As a function of life stage, more trait types of history associations occurred. Women are more biased towards communion, but only extraversion seems to be associated with this motive. Agreeable and more conscientious men and youth produced fewer negative-toned stories, open young adults less dramas, and mature and agreeable ones more comedy.

*Keywords:* traits, life stories, gender, life stages

*Correspondencia:* Francisco Javier Cano-García, Universidad de Sevilla. E-mail: [fjcano@us.es](mailto:fjcano@us.es)

## **Mediadores de eficacia de la terapia cognitivo-conductual en el dolor crónico**

Francisco Javier Cano-García<sup>1</sup>, Carmen Rufo-Barbero<sup>1</sup>, Susana Sanduvete-Chaves<sup>1</sup>, Salvador Chacón-Moscoso<sup>1</sup>, Carlos Suso-Ribera<sup>2</sup> y Carmen Ramírez-Maestre<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla, <sup>2</sup>Universidad Jaime I, <sup>3</sup>Universidad de Málaga, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA)

### **Resumen**

Tras varias décadas, la evidencia de la eficacia de la terapia cognitivo-conductual (CBT) es fuerte en el ámbito del dolor crónico. Sin embargo, no existe tal evidencia acerca de los mecanismos de cambio terapéutico, que requieren, en primer lugar, aislar las variables mediadoras que finalmente producen la mejoría clínica. El objetivo de este estudio es realizar una revisión sistemática y metaanálisis de mediadores de eficacia terapéutica en ensayos clínicos de CBT en dolor crónico. Tras registrar el estudio (10.17605/OSF.IO/HNMY2), se realizaron búsquedas inclusivas en las bases de datos PsycInfo, Medline, Pubmed, Web of Science y Scopus de ensayos clínicos que hubieran realizado análisis de mediación o en su defecto medido potenciales variables mediadora incluidas en el Modelo de Miedo-Evitación, base de la CBT en dolor crónico. Se obtuvieron 1001 registros, de los cuales se incluyeron un total de 49, de los cuales estamos extrayendo los datos en este momento. Se puede avanzar una evidencia que supera los 35 estudios en el caso de la percepción de control, llega a los 25 en catastrofización y en miedo al dolor, y supera los 12 en evitación, autoeficacia percibida y aceptación del dolor.

*Palabras clave:* Dolor Crónico, Terapia Cognitivo-Conductual, Eficacia, Mediadores, Revisión Sistemática

### **Efficacy Mediators of Cognitive-Behavioral Therapy in Chronic Pain**

### **Abstract**

After several decades, evidence for the efficacy of cognitive-behavioral therapy (CBT) in chronic pain is strong. However, there is no such evidence about mechanisms of therapeutic change, which require isolating the mediator variables that ultimately produce clinical improvement. The aim of this study is to perform a systematic review and meta-analysis of mediators of therapeutic efficacy in clinical trials of CBT in chronic pain. After registering the study (10.17605/OSF.IO/HNMY2), inclusive searches were carried out in the PsycInfo, Medline, Pubmed, Web of Science and Scopus databases for clinical trials that had performed mediation analysis or otherwise measured potential mediator variables included in the Fear-Avoidance Model, the basis of CBT in chronic pain. Preliminary results: A total of 1001 records were obtained, of which a total of 49 were included, from which we are currently extracting data. Evidence can be advanced that exceeds 35 studies in the case of locus of control, reaches 25 in catastrophizing and fear of pain, and exceeds 12 in avoidance, perceived self-efficacy and pain acceptance.

*Keywords:* chronic pain, cognitive-behavioral therapy, efficacy, mediators, systematic review

*Correspondencia:* Francisco Javier Cano-García, Universidad de Sevilla. E-mail: [fjcano@us.es](mailto:fjcano@us.es)

## Estructura del afrontamiento en el estrés académico

Francisco Javier Cano-García, María García-Jiménez, María Eva Trigo-Sánchez,  
Cristina Varo-Martín y María del Mar Aires-González

Universidad de Sevilla

### Resumen

La estructura del afrontamiento del estrés sigue siendo un desafío para la investigación. Las estrategias de afrontamiento pueden agruparse jerárquicamente en función de si se centran en el problema o en la emoción y si resultan adaptativas o desadaptativas. Los objetivos son confirmar la estructura de la versión española del Inventory de Estrategias de Afrontamiento-CSI (Cano et al., 2007) en situaciones de estrés académico; y comprobar la invarianza factorial por género del mismo. De una muestra de estudiantes universitarios de psicología ( $N = 1682$ ) se extrajo una submuestra aleatoria ( $N = 874$ ; 50% mujeres). Para evaluar las estrategias de afrontamiento se utilizó el CSI. Este instrumento permite describir una situación estresante y contestar a 40 ítems sobre la utilización de ocho estrategias primarias de afrontamiento, más un ítem global de eficacia percibida del afrontamiento. Se realizaron análisis de fiabilidad, análisis factoriales confirmatorios, de invarianza factorial, ANOVAs y regresiones lineales múltiples. Se confirmó un ajuste adecuado del modelo de 8 factores ( $CFI = .89$ ;  $TLI = .88$ ;  $RMSEA = .06$ ;  $RMSR = .07$ ), de las estrategias de afrontamiento primarias (resolución de problemas, reestructuración cognitiva, expresión emocional, apoyo social, evitación de problemas, pensamiento desiderativo, autocritica y retirada social), con cargas factoriales de todos los ítems superior a .30 y confirmándose la invarianza por género. Los factores mostraron buena consistencia interna, con índices  $\alpha$  desde .70 a .93. Hubo diferencias de género en seis dimensiones, aunque solo la expresión emocional alcanzó un tamaño de efecto medio ( $p < .001$ ;  $R^2 = .06$ ). Los resultados avalan la validez estructural invariante del género de la versión española del CSI, pero no la perspectiva teórica del afrontamiento ni en términos de adaptativo/desadaptativo ni centrado en el problema/emoción, ya que la adecuación de las estrategias depende de la persona y sus circunstancias. El instrumento muestra buenas propiedades psicométricas, aunque deberían realizarse estudios con otras muestras de estudiantes universitarios. En cualquier caso, esta validación del CSI es especialmente útil para situaciones de estrés académico.

**Palabras clave:** Estrés académico, CSI, Análisis Factorial Confirmatorio, Invarianza Factorial, Género

### Coping Structure in Academic Stress

#### Abstract

The structure of coping with stress remains a challenge in research. Traditionally, coping strategies could be hierarchically grouped depending on whether they are problem- or emotion-focused and whether they are adaptive or non-adaptive strategies. The aims of this study are to confirm the factor structure of the Spanish version of the Coping Strategy Inventory-CSI (Cano et al., 2007) in academic stress situations; and to analyze the gender factor invariance. Out of 1,682 university students who participated, we considered a random sample of  $N = 874$  (50% women). All participants completed the CSI, a 40-item scale about using eight primary coping strategies after describing a stressing situation and an extra item about the perceived efficacy of coping. We developed Confirmatory Factor Analyses, gender factor invariance and reliability analyses. Gender differences were tested using ANOVAs. We found adequate fit of the data to the eight-factor model of the primary coping strategies: problem solving, cognitive restructuring, emotional expression, social support, problem avoidance, wishful thinking, self-criticism, social withdrawal ( $CFI = .89$ ;  $TLI = .88$ ;  $RMSEA = .06$ ;  $RMSR = .07$ ). Factor loadings were above .30 for all items and gender factor invariance was confirmed through configural, metric and scalar methods. All factors showed good internal consistency, with  $\alpha$  indices from .70 to .93. Post-hoc ANOVA analyses found significant gender differences with medium effect size only in emotional expression, with women scoring higher ( $p < .001$ ;  $R^2 = .06$ ). These findings confirm the structural validity of the Spanish version of the CSI with eight primary factors. This does not allow to confirm the theory of coping based on the problem or emotion-focused nor the adaptive versus non-adaptive strategies since the appropriateness of strategies depends on the person and their circumstances. The instrument shows adequate psychometric properties, though studies with other university samples are needed. Even so, this validation of the CSI is particularly useful for situations of academic stress.

**Keywords:** academic stress, coping, confirmatory factor analysis, gender invariance

**Correspondencia:** Francisco Javier Cano-García, Universidad de Sevilla. E-mail: [fjcano@us.es](mailto:fjcano@us.es)

## **Adicción y creatividad. Interacciones básicas**

Gloria Chumillas y Javier Corbalán

Universidad de Murcia

### **Resumen**

El concepto de adicción alude a una enfermedad crónica y recurrente del cerebro que implica una búsqueda patológica de recompensa o alivio a través del uso de una sustancia u otras acciones. Implica una incapacidad para controlar la conducta, una dificultad para la abstinencia permanente, un deseo imperioso de consumo, una disminución del reconocimiento de los problemas significativos causados por la propia conducta y en las relaciones interpersonales, así como una respuesta emocional disfuncional. La creatividad se refiere a la capacidad para generar nuevas ideas o conceptos, o nuevas asociaciones entre éstos que, habitualmente, producen soluciones originales a diferentes problemas. Desafortunadamente, no existe una abundante investigación de la interacción conjunta de ambas variables. En general no se encuentra una relación significativa entre sujetos con problemas de adicción y una alta creatividad, pero se constatan indicios de posibles interacciones entre dichas variables. Esta investigación se propone recoger información sobre características de creatividad en personas que han desarrollado un problema de adicción, y, adicionalmente, relacionar dicha interacción con diferentes variables, entre ellas la formación académica, para poder extraer conclusiones acerca de las mismas. Se utiliza un diseño comparativo de tipo transversal para poder alcanzar los objetivos planteados y poder establecer diferencias entre grupos. Se trabaja con metodología experimental, incluyendo un grupo control, con un total de 240 personas, mujeres y hombres de 18 a 65 años. Los resultados tienden a confirmar las hipótesis planteadas acerca de la existencia de importantes interacciones entre ambos tipos de variables, con la participación, asimismo, de otras variables mediadoras. Se constata la existencia de una problemática específica, asociada a la existencia de relaciones significativas entre las personas con un problema de adicción y la presencia de una alta capacidad creativa.

*Palabras clave:* Adicción, Creatividad, Interacción de Variables

## **Addiction and Creativity. Basic Interactions**

### **Abstract**

The concept of addiction refers to a chronic and recurring disease of the brain that involves a pathological search for reward or relief through the use of a substance or other actions. It involves an inability to control behavior, difficulty with permanent abstinence, a compelling desire to use, a decreased recognition of significant problems caused by one's own behavior and in interpersonal relationships, as well as a dysfunctional emotional response. Creativity refers to the ability to generate new ideas or concepts, or new associations between them, which usually produce original solutions to different problems. Unfortunately, research does not abound on the joint interaction between both variables. In general, no significant relationship is found between subjects with addiction problems and high creativity, but there are indications of possible interactions between these variables. This research aims to collect information on creativity characteristics in people who have developed an addiction problem, and, additionally, to relate said interaction with different variables, including academic training, to be able to draw conclusions about them. A cross-sectional comparative design is used to achieve the stated objectives and to establish intergroup differences. The experimental methodology includes a control group with a total of 240 women and men between 18 and 65 years. The results tend to confirm the hypotheses raised about the existence of important interactions between both types of variables, with the participation, likewise, of other mediating variables. The existence of a specific problem is confirmed, associated with the existence of significant relationships between people with an addiction problem and the presence of a high creative capacity.

*Keywords:* addiction, creativity, interaction of variables

*Correspondencia:* Gloria Chumillas, Universidad de Murcia. E-mail: [gloriachumillas@gmail.com](mailto:gloriachumillas@gmail.com)

**Trayectorias evolutivas de los rasgos callous – unemotional:  
variables predictoras y ajuste futuro durante la infancia**

Beatriz Díaz Vázquez, María Álvarez Voces, Beatriz Domínguez Álvarez and Laura López Romero  
Universidade de Santiago de Compostela

**Resumen**

Los rasgos Callous – unemotional (CU), el factor afectivo de la personalidad psicopática, se manifiesta desde edades tempranas para constituir un factor de riesgo para el aumento de problemas de conducta y una marcada ausencia de conductas prosociales. El propósito del presente trabajo es abordar la posible heterogeneidad en el desarrollo de los rasgos CU, a través de la identificación de trayectorias desde la etapa preescolar, atendiendo al posible valor predictivo de las trayectorias más estables sobre determinados precursores del comportamiento antisocial. Para dar respuesta a los objetivos propuestos se llevó a cabo un Latent Class Growth Modeling (LCGM) en Mplus v.7.4 tomando como base una muestra de 2341 preescolares ( $M$  edad= 4.25,  $SD$ = 0.9; 48.2% niñas), participantes el proyecto ELISA. Los rasgos CU (CPTI; Collins et al., 2014) fueron evaluados a lo largo de tres años (T1-T3), con medidas sobre el impacto conductual y socioemocional recogidas dos años después (T4). Se identificaron cuatro trayectorias diferenciadas de rasgos CU, que se replican en función del género: estable bajo (71.9%), estable alto (3.8%), tendencia al alza (16.6%) y tendencia a la baja (7.7%). El grupo con niveles estables altos de CU constituye un grupo de alto riesgo, con presencia de factores tempranos (e.g., bajo miedo, grandiosidad) que incrementan el riesgo de desarrollar mayores niveles de problemas de conducta, agresión, y un menor comportamiento prosocial en la infancia media. Los resultados refuerzan la heterogeneidad evolutiva de los rasgos CU, con cuatro trayectorias bien diferenciadas. La trayectoria estable alta ofrece un mayor indicador de riesgo, con mayores niveles de conductas problemáticas a lo largo de la infancia. Esto reafirma la necesidad de intervenir de forma específica en estos perfiles de alto riesgo.

**Palabras clave:** Trayectorias Evolutivas, Rasgos Psicopáticos, CU, Problemas de Conducta, Intervención

**Developmental Trajectories of Callous-Unemotional Traits:  
Predictors and Outcomes Across Childhood**

**Abstract**

Callous-unemotional (CU) traits, the affective factor of childhood psychopathic traits, are manifested from an early age to constitute a risk factor for increased conduct problems and a marked absence of prosocial behaviours. The purpose of the present work is to address the possible heterogeneity in the development of CU traits, through the identification of trajectories from the preschool stage, with a special focus on the possible predictive value of the most stable trajectories on certain precursors of antisocial behavior. To meet the proposed objectives, Latent Class Growth Modeling (LCGM) was carried out in Mplus v.7.4 on a sample of 2,341 preschoolers ( $M$  age = 4.25,  $SD$  = 0.9; 48.2% girls), participants in the ELISA project. CU traits (CPTI; Collins et al., 2014) were assessed over three years (T1-T3), with measures of behavioural and socioemotional maladjustment collected two years later (T4). Four distinct trajectories of CU traits were identified, which replicated by gender: stable low (71.9%), stable high (3.8%), upward trend (16.6%) and downward trend (7.7%). The group with high stable levels of CU traits constitutes a high-risk group, with the presence of early factors (e.g., fearlessness, grandiosity) that may increase the risk of developing higher levels of conduct problems, aggression, and lower prosocial behaviour in middle childhood. These results reinforce the developmental heterogeneity of CU traits, with four distinct trajectories. The high stable trajectory offers a higher indicator of risk, with higher levels of problematic behaviours throughout childhood. Current findings reaffirm the need to intervene specifically in these high-risk profiles.

**Keywords:** developmental trajectories, psychopathic traits, CU, conduct problems, intervention

**Correspondencia:** Beatriz Díaz Vázquez, Universidade de Santiago de Compostela. E-mail: [beatriz.diaz.vazquez@rai.usc.es](mailto:beatriz.diaz.vazquez@rai.usc.es)

## **Relaciones entre Ajuste Escolar y Temperamento en la Infancia y Adolescencia**

Sabina D. Gaitán, Agustín Wallace, Francisco Javier Fernández-Baena y María Dolores Salas  
Universidad de Málaga

### **Resumen**

En España, y especialmente en Andalucía, los datos estadísticos muestran altos índices de fracaso escolar y abandono temprano de la educación. Son diversos los estudios que han analizado los factores que se relacionan con esta problemática. Sin embargo, son escasos los que se han centrado en variables de la personalidad del alumnado, y concretamente en el temperamento. En esta investigación se asume una visión holística del ajuste escolar, considerando además del rendimiento académico otros factores esenciales (adaptación al contexto escolar y expectativas académicas), y se analizan posibles factores explicativos de dicho ajuste relacionados con el temperamento. Participaron 315 estudiantes (52% chicas) de centros públicos de primaria y secundaria de la provincia de Málaga, con edades comprendidas entre 10 y 16 años (edad media de 12.98 años). Se utilizaron 3 instrumentos de autoinforme: EATQ-R para evaluar el temperamento, EBAE-10 para evaluar el ajuste escolar y un cuestionario ad hoc sobre calificaciones obtenidas en la última evaluación. Entre los resultados cabe destacar la existencia de correlaciones significativas entre los grandes factores del temperamento y los factores de ajuste escolar. En cuanto al ajuste escolar, es destacable que las dimensiones del temperamento Control de activación, Atención, Miedo, Humor depresivo y Sensibilidad al placer explicaron el 45% de la varianza del rendimiento escolar y las dimensiones Humor depresivo, Agresividad y Atención explicaron el 26% de la varianza de la adaptación al medio escolar. Estos resultados coinciden parcialmente con los encontrados en estudios previos, pero aportan información específica sobre la influencia del temperamento en otras dimensiones del ajuste escolar, más allá del rendimiento. Los resultados de este estudio contribuyen al conocimiento de cómo el temperamento influye en el ajuste escolar y pueden derivar en importantes implicaciones para la práctica educativa.

*Palabras clave:* Temperamento, Ajuste escolar, Rendimiento Académico, Infancia, Adolescencia

### **Relationships Between Temperament and School Adjustment in Childhood and Adolescence**

### **Abstract**

In Spain, and especially in Andalusia, statistical data show high rates of school failure and early school dropout. Several studies have analysed the factors related to this problem. However, few studies have focused on students' personality variables, more specifically on temperament. This research takes a holistic view of school adjustment, considering other essential factors (adaptation to the school context and academic expectations) in addition to academic performance, and analyses possible explanatory factors related to temperament. The participants were 315 students (52% girls) from public primary and secondary schools in the province of Malaga, aged between 10 and 16 years (mean age 12.98 years). Three self-report instruments were used: EATQ-R to assess temperament, EBAE-10 to assess school adjustment and an ad hoc questionnaire on grades obtained in the last evaluation. Among the results, the existence of significant correlations between the superscales of temperament and the factors of school adjustment is remarkable. Regarding school adjustment, it is noteworthy that the temperament dimensions Activation control, Attention, Fear, Depressive mood and Pleasure Sensitivity explained 45% of the variance in School Performance and the dimensions Depressive mood, Aggression and Attention explained 26% of the variance in School Adjustment. These results are partially consistent with those found in previous studies, but provide specific information on the influence of temperament on other dimensions of school adjustment beyond performance. The results of this study contribute to the understanding of how temperament influences school adjustment and may have important implications for educational intervention.

*Keywords:* temperament, school adjustment, academic performance, childhood, adolescence

*Correspondencia:* Sabina D. Gaitán, Universidad de Málaga. E-mail: [sgccqp5@uma.es](mailto:sgccqp5@uma.es)

## **Estilos en la práctica deportiva. Presentación del cuestionario EPD**

Vanesa García-Peñas, Enrique Garcés de los Fayos y Javier Corbalán  
Universidad de Murcia

### **Resumen**

Los estilos en la práctica deportiva pueden suponer un enfoque novedoso para abordar la manera en que el deportista se enfrenta a la actividad global que supone su participación en una actividad deportiva, recogiendo los matices de su modo de organizar y ejecutar su conducta en un entorno competitivo, con implicaciones físicas, cognitivas, afectivas y relacionales. El propósito del presente trabajo es presentar las primeras características del cuestionario EPD como instrumento psicológico que trata de abordar la forma global en que alguien configura su manera de desenvolverse mientras practica deporte o ante las circunstancias de juego. El presente estudio se realizó a partir de una muestra con 645 participantes, procedentes en su mayoría de la Región de Murcia (España) y de zonas limítrofes, de los cuales un 38% son hombres y un 62% mujeres, con edades comprendidas entre los 13 y 62 años, con un promedio en torno a los 21 años. Se desarrollaron un análisis descriptivo de los ítems, un Análisis factorial exploratorio (AFE) y un análisis factorial confirmatorio (AFC) con ecuaciones estructurales. El análisis factorial exploratorio se desarrolló siguiendo la metodología de Componentes Principales con rotación Varimax. Sus resultados otorgan viabilidad al análisis factorial de la matriz de correlaciones. El análisis confirmatorio se realizó con ecuaciones estructurales, mediante el método de extracción de máxima verosimilitud. Los parámetros estimados fueron estadísticamente significativos. El cuestionario EPD, de Estilos en la Práctica Deportiva, presenta una estructura de 4 factores y 30 ítems, con un ajuste adecuado para los datos. Las cuatro subescalas mostraron una buena fiabilidad interna tanto en el AFE como en el AFC. Los cuatro factores extraídos se constituyeron con diferente número de ítems y recibieron las siguientes denominaciones: 1) Estilo Persistente, 2) Estilo Resiliente, 3) Estilo Creativo y 4) Estilo Independiente.

*Palabras clave:* Práctica deportiva, Estilos psicológicos, Cuestionario, Análisis factorial

## **Sports-Practice Styles. Presentation of the EPD Questionnaire**

### **Abstract**

Sports practice styles may represent a novel approach to address the way in which athletes face a global activity as sports. This approach may help picture the nuances of the way they organise and execute their conduct in a competitive environment, including physical, cognitive, affective and relational implications. The purpose of this study is to present main characteristics of the SPD Questionnaire as a psychological instrument that aims to address the comprehensive way in which a subject configures their way of functioning while practising sports or during game circumstances. This study was conducted with a sample of 645 participants, most of them from the Spanish Region of Murcia and surrounding areas. Of the participants, 38% were men and 62% women, aged between 13 and 62, with an average age of 21 years. We developed a descriptive analysis of the items, an Exploratory Factor Analysis (EFA) and a Confirmatory Factor Analysis (CFA) with structural equations. The EFA was conducted following the Principal Component methodology with Varimax rotation. Results suggest suitability for a factor analysis of the correlation matrix. The CFA was performed with structural equations, using the maximum likelihood extraction method. The estimated parameters were statistically significant. The SPD Questionnaire of Sports Practice Styles presents a structure of four factors and 30 items, with an adequate data adjustment. All four subscales showed good internal reliability both in EFA and in CFA. The four extracted factors were constituted with different item numbers and received the following designations: 1) Persistent Style, 2) Resilient Style, 3) Creative Style and 4) Independent Style.

*Keywords:* sports practice, psychological styles, questionnaire, factor analysis

*Correspondencia:* Vanesa García-Peñas, Universidad de Murcia. E-mail: [vanesa.garcia4@um.es](mailto:vanesa.garcia4@um.es)

**Caracterización de deportistas creativos. Algunas dimensiones implicadas**

Vanessa García-Peñas, Enrique Garcés de los Fayos y Javier Corbalán

Universidad de Murcia

**Resumen**

La creatividad está considerada un recurso psicológico que puede afectar a un amplio campo de la actividad humana, incluida la práctica deportiva. Por su parte, el deporte, genera un entorno muy favorable a la superación y la mejora de las destrezas que se ponen en juego. En el deporte competitivo, la apuesta por la innovación resulta evidente en los avances de las técnicas empleadas, en las estrategias, en la promoción de la forma física, o en la nutrición. Pero, asimismo en el campo de la actitud personal, en la fortaleza mental o en la gestión emocional. En este sentido, un recurso clave para el desarrollo de dicha innovación es la creatividad. Memmert la caracteriza como una conducta "inusual, innovadora, de rareza estadística o incluso singularidad en las soluciones a una situación deportiva relacionada". El objetivo del presente trabajo es estudiar la viabilidad de un modelo predictivo que considerara de manera conjunta diferentes aspectos de la práctica deportiva y características personales de los deportistas en relación con su creatividad. El estudio se realizó a partir de una muestra con 645 participantes, procedentes en su mayoría de la Región de Murcia (España) y de zonas limítrofes, de los cuales un 38% son hombres y un 62% mujeres, con edades comprendidas entre los 13 y 62 años, y un promedio en torno a los 21 años. Para determinar el posible efecto de una serie de variables demográficas y de otras dimensiones sobre una medida de la creatividad, realizada a través de la prueba CREA, se realizó un modelo de regresión lineal múltiple por pasos hacia atrás. El modelo resultó estadísticamente significativo ( $F(10;378) = 5,55$ ;  $p < 0,001$ ), explicando el 23,9% de la variabilidad. Con respecto al peso predictivo de las variables significativas ( $r$  parcial en valor absoluto), el sexo es el mejor predictor de la puntuación en el test CREA, seguido del estilo persistente, apertura, estilo espontáneo, crecimiento personal, y la competición. El neuroticismo, la edad, el factor Espacial y la motivación para alejarse del fracaso se situaron como las variables de menor peso. La creatividad en deportistas muestra algunas características que son las que marcan las tendencias y que, por lo tanto, dibujan el perfil de aquellos deportistas más creativos, respecto a otros deportistas que lo son en menor medida.

*Palabras clave:* Deportistas creativos, Características de personalidad, Regresión lineal múltiple

**Characterisation of Creative Athletes. Some Dimensions Involved****Abstract**

Creativity is considered a psychological resource that can affect a wide range of human activity, including sport. Sport generates a very favourable environment for self-improvement and the improvement of the involved skill. Competition sports are driven by innovation, as constant progress in techniques, strategies, fitness and nutrition clearly show. The same applies to the scopes of personal attitude, mental strength or emotional management. In this sense, a key resource for said innovation is creativity. Memmert defines it at the behavioural level as "the unusualness, innovativeness, statistical rareness, or even uniqueness of solutions to a related sport situation". The purpose of this paper is to study the viability of a predictive model that considers different aspects of sports practice and athletes' personal characteristics globally in regard to their creativity. The study was conducted with a sample of 645 participants, most of them from the Spanish Region of Murcia and surrounding areas. Of the participants, 38% were men and 62% women, aged between 13 and 62 years, with an average age of 21 years. A stepwise multiple linear regression was conducted to determine the potential effect of a series of demographic variables and other dimensions on the measurement of creativity, performed through the CREA Creativity Test. The model was statistically significant ( $F(10;378) = 5.55$ ;  $p < 0.001$ ), explaining 23.9% of the variability. Regarding the predictive weight of the significant variables (partial  $r$  in absolute value), gender is the best predictor of the CREA Test scores, followed by the persistent style, openness, spontaneous style, personal growth, and competition. Neuroticism, age, the spatial factor and the motivation to prevent failure were the variables with the least weight. Creativity in athletes shows some characteristics that are trend-setters and that, therefore, outline the profile of those more creative athletes, compared to others who are less so.

*Keywords:* creative athletes, personality characteristics, multiple linear regression

*Correspondencia:* Vanessa García-Peñas, Universidad de Murcia. E-mail: [vanesa.garcia4@um.es](mailto:vanesa.garcia4@um.es)

**Diferencias de sexo en la competencia socioemocional y en los perfiles sociométricos:  
un estudio es las percepciones de la familia y el profesorado**

Xosé Antón Gómez Fraguela, Sara Piñeiro Dosil, María Álvarez Voces y Lorena Maneiro Boo  
Universidade de Santiago de Compostela

**Resumen**

Estudios epidemiológicos infanto-juveniles indican que los problemas de conducta presentan una prevalencia elevada en población infantil, siendo más frecuentes en niños que en niñas. Desde un enfoque preventivo, se subraya la necesidad de intervenir de manera temprana para potenciar las habilidades socioemocionales, puesto que los déficits en este tipo de competencias sitúan a los niños en un riesgo particular de desarrollar patrones de comportamiento desajustados. En este trabajo se analizan las diferencias de género en la competencia socioemocional, problemas conductuales y dificultades emocionales en estudiantes de primer curso de Primaria. El presente estudio se enmarca en el proyecto de investigación “diseminación del programa de prevención EmPeCemos” financiado por el Plan Nacional sobre Drogas (2020/014). La muestra estuvo formada por 320 escolares procedentes de 17 centros educativos de Galicia. La evaluación se llevó a cabo a partir de diversas escalas de calificación contestadas por profesores, familiares y a través de un cuestionario sociométrico contestado por los propios escolares. Se realizaron análisis de comparación de medias y de categorías sociométricas teniendo en cuenta las diferencias de sexo. Tanto los profesores como las familias perciben a las niñas con una mayor regulación emocional, control inhibitorio, empatía y solución de problemas. Asimismo, los niños son percibidos como más problemáticos a nivel comportamental y con más problemas emocionales. A través de los sociogramas se identificaron un mayor número de niñas clasificadas como preferidas y más niños etiquetados como rechazados y controvertidos. Los resultados obtenidos nos permiten concluir que las diferencias en los problemas de conducta y las competencias socioemocionales ya están presentes en los primeros cursos de Educación Primaria y debieran ser tenidas en cuenta para lograr un mejor abordaje de los problemas de conducta tempranos y una prevención más eficaz del desarrollo de futuros desajustes sociales, emocionales y conductuales.

*Palabras clave:* Competencia Socioemocional, Problemas Conducta, Diferencias de Sexo, Redes Sociales

**Sex Differences in Socioemotional Competence and Sociometric Profiles:  
A Study of Family and Teacher Perceptions**

**Abstract**

Epidemiological studies of children and adolescents indicate that behavioral problems have a high prevalence in the child population, being more frequent in boys than in girls. From a preventive approach, the need for early intervention to improve socioemotional skills is emphasized, since deficits in these competences position children at particular risk of developing maladaptive behavioral patterns. This work has a double objective: a) to examine family and teacher perceptions of socioemotional competence, behavioral problems and emotional difficulties as a function of gender, and b) to analyze differences in sociometric profiles as a function of gender. This study is part of the research project “dissemination of the EmPeCemos prevention program” funded by the National Plan on Drugs (PND-2020/014). The sample consisted of 320 school children from 17 schools in Galicia. The evaluation was carried out using various qualification scales answered by teachers, family and a sociometric questionnaire answered by the schoolchildren. Comparison analyses of means and sociometric categories were performed taking into account sex differences. Both teachers and families perceive greater emotional regulation, inhibitory control, empathy and problem solving in girls than in boys. Likewise, boys are perceived as more behaviorally problematic and with more internalizing problems. The sociogram indicated more preferred girls and more rejected and controversial boys. The results obtained indicate that the differences in behavioral problems and socioemotional competences are already present in the first courses of Primary Education and should be taken into account to achieve a better approach to early behavioral problems and a more effective prevention of development of future social, emotional and behavioral problems.

*Keywords:* socioemotional competence, behavioral problems, sex differences, social networks

*Correspondencia:* Xosé Antón Gómez Fraguela, Universidade de Santiago de Compostela. E-mail: [xa.gomez.fraguela@usc.gal](mailto:xa.gomez.fraguela@usc.gal)

## Análisis del funcionamiento diferencial de la evaluación en papel u online

Xosé Antón Gómez Fraguera, Sara Piñeiro Dosil, Olalla Cutrín Mosteiro y Ricardo Fandiño Pascual  
Universidade de Santiago de Compostela

### Resumen

Con el impresionante desarrollo de Internet en los últimos años se ha producido también un espectacular aumento de las investigaciones que utilizan encuestas online para la recogida de datos. Los beneficios del empleo de encuestas a través de Internet son cuantiosos facilitando la obtención de muestras de gran tamaño y con nivel de representación mayor, haciendo esto posible con un gran ahorro de tiempo, esfuerzo y recursos, tanto en la fase de recogida de datos como en la de procesarlos. Pero son limitados los estudios que han analizado el impacto que la forma de recoger los datos puede tener sobre los resultados. En este estudio se analizan y comparan los resultados de una investigación en la que los datos fueron recogidos a través de Internet o en formato de lápiz y papel. El presente estudio se enmarca en el proyecto de investigación “diseminación del programa de prevención EmPeCemos” financiado por el Plan Nacional sobre Drogas (2020/014). En el estudio se pedía a familiares y profesorado que contestasen un cuestionario en el que se valoraba la competencia socioemocional de los escolares y la presencia de problemas de conducta. Tanto a familiares como al profesorado se le ofreció la posibilidad de escoger entre cuestionarios vía online (cuestionarios elaborados en la plataforma Qualtrics) o cuestionarios en papel que debían contestar en sus domicilios de forma individual. El 41,5% las familias y el 42,9% del profesorado escogieron los cuestionarios en Internet. En el caso de las familias se observa una alta equivalencia de las escalas socioemocionales y de problemas de conducta en los dos formatos. En el caso del profesorado la equivalencia del formato online y en papel es también elevado, pero se observan variaciones relevantes en las relaciones entre las escalas en un formato y otro. Los resultados encontrados ponen el acento en la necesidad de ser cautelosos en cuanto a la validez de los resultados de investigación obtenidos a través de Internet.

*Palabras clave:* Evaluación Psicológica, Investigación a través de Internet, Sesgos de Respuesta

### Analysis of the Differential Performance of Paper-Based or Online Assessment

#### Abstract

The development of new information and communication technologies (ICTs) in the last few years has led to an increase in the use of online questionnaires in research. The benefits of using internet-based surveys are substantial. Specifically, internet-based surveys facilitate the gathering of information in larger representative samples; and contribute to saving time, effort, and resources, both at data collection and data analysis phases. However, there is still a limited number of studies intended to analyze the impact of the way in which data is collected. This study aims to analyze the differences in performance of paper-based and online assessments in a project focused on the dissemination of the EmPeCemos prevention program, funded by the National Plan on Drugs (2020/014). Specifically, families and teachers were asked to fill in a questionnaire about children's socioemotional skills and the presence of conduct problems. Both families and teachers were offered the possibility to provide this information through two different methods, which were answered individually at home: 1) online questionnaires using the Qualtrics platform; and 2) paper-based questionnaires. The results showed that 41.5% of families and 42.9% of teachers chose online questionnaires. Regarding families, the results showed a high equivalence of socioemotional skills and conduct problems scales in both formats. Although the equivalence of the results obtained in paper-based and online questionnaires was also high in the sample of teachers, there were significant differences in the relations between socioemotional skills and conduct problems depending on the format. These findings highlight the need to be careful when interpreting the results obtained through online questionnaires.

*Keywords:* psychological assessment, web survey, response biases

*Correspondencia:* Xosé Antón Gómez Fraguera, Universidade de Santiago de Compostela. E-mail: [xa.gomez.fraguela@usc.gal](mailto:xa.gomez.fraguela@usc.gal)

**Box task como prueba objetiva para la intolerancia a la incertidumbre: una prueba de concepto y análisis preliminares**

Alejandro Herranz-Álvarez<sup>1</sup>, Daniel Wazne-Chicharro<sup>2</sup>, África Pérez-Santiago<sup>1</sup>, Daniel Peña-Molino<sup>2</sup>  
y Pei-Chun Shih Ma<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Madrid, <sup>2</sup>Centro de Psicología Álava Reyes

**Resumen**

Toda disciplina científica avanza en la medida que dispone de instrumentos de medición adecuada. Más allá de los autoinformes, la Psicología necesita contar con fuentes de datos complementarios (véase datos T). Con las tecnologías digitales, una nueva generación de pruebas objetivas de personalidad está siendo desarrollada. Pese a su relevancia, pocos son los ejemplos de medidas conductuales que se pueden encontrar en el ámbito clínico (véase Leyro et al., 2010). El objetivo del presente trabajo es realizar una prueba de concepto, así como análisis preliminares sobre la viabilidad de utilizar “Box-Task” como escenario para obtener medidas conductuales de intolerancia a la incertidumbre (Balzan et al., 2017). Para ello, se llevó a cabo, en primer lugar, la adaptación de la tarea atendiendo los requisitos exigidos para las pruebas objetivas (Cattell, 1965). Dos estudios empíricos fueron realizados utilizando distintos parámetros de configuración de la tarea, manipulando el nivel de incertidumbre y de saliencia de la información. Los resultados obtenidos mostraron variabilidad observada en todas las condiciones, además de una alta relación entre las mismas y consistencia interna en todas ellas. Se encontraron diferencias a nivel descriptivo entre las distintas condiciones, destacando el efecto de la variable saliencia de la información, cuyas configuraciones dieron lugar a mayores diferencias entre sus distribuciones. En conclusión, la tarea muestra propiedades psicométricas potencialmente adecuadas para constituir una buena medida, aunque la ausencia de diferencias en la distribución entre distintos niveles de incertidumbre sugiere la necesidad de profundizar el análisis de las acciones individuales, para comprender el proceso de toma de decisiones bajo incertidumbre en esta tarea.

*Palabras clave:* Intolerancia a la Incertidumbre, Datos T, Pruebas Objetivas, “Box Task”

**Box Task as an Objective Test of Intolerance of Uncertainty: A Preliminary Test and Proof of Concept**

**Abstract**

All sciences grow with the incorporation of accurate and valid assessment instruments. Beyond self-report measures, Psychology needs complementary data (as T data). Digital technologies allow the development of a new generation of objective personality tests. Despite its relevance, there are only few behavioral tests used in the clinical setting (Leyro et al., 2010). The objective of this study is to carry out a proof of concept, as well as preliminary analysis of the viability of using “Box Task” as a setting for obtaining behavioral measures of intolerance of uncertainty (Balzan et al., 2017). For this aim, the task was adapted in compliance with all objective tests requirements (Cattell, 1965). Two empirical studies were conducted for testing the effects of different levels of uncertainty and information salience. Results show variability across all conditions, as well as high internal consistency. Descriptive statistics differ between conditions, especially in the effect of information salience, where different parameters led to larger differences between their distributions. In conclusion, the task has shown adequate psychometric properties. Even so, the lack of different distributions between uncertainty levels suggests the need for a thorough exploration of the individual actions performed during the task to better understand the decision-making process under conditions of uncertainty.

*Keywords:* intolerance of uncertainty, T data, objective tests, box task

*Correspondencia:* Pei-Chun Shih Ma, Universidad Autónoma de Madrid. E-Mail: [pei\\_chun.shih@uam.es](mailto:pei_chun.shih@uam.es)

## **Modelo de Ecuación Estructural Exploratorio de la TRS: un análisis de invarianza entre sexos**

Elena Lacomba Arnau<sup>1</sup>, Alfonso Barrós-Loscertales<sup>2</sup>, Jorge Moya-Higueras<sup>1</sup> y Agustín Martínez-Molina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Lleida, <sup>2</sup>Universitat Jaume I, <sup>3</sup>Universidad Autónoma de Madrid

### **Resumen**

La Teoría de la Sensibilidad al Reforzamiento (TRS) ha servido para derivar un modelo de diferencias individuales en personalidad basado en la existencia de tres sistemas neurobiológicos: el Sistema de Aproximación Conductual (SAC), el Sistema de Lucha-Huida (FFFS, por sus siglas en inglés Fight-Flight-Freeze) y el Sistema de Inhibición Conductual (SIC). Las diferencias individuales en personalidad se manifestarían por diferencias en la sensibilidad/reactividad de estos sistemas. Sin embargo, diversos estudios muestran diferencias entre sexos en las medidas mediante cuestionarios de estos sistemas. El modelado con ecuaciones estructurales puede ser una herramienta útil para probar estructuras factoriales con datos de neuroimagen. Este análisis, además, permite comparaciones multigrupo mediante el análisis de invarianza. El objetivo de este estudio fue probar un modelo propuesto según la TRS y analizar la invariancia factorial entre sexos. Para ello, se ejecutó un ESEM-t sobre un conjunto de datos de morfometría basada en el voxel de 300 participantes voluntarios y, posteriormente, se realizó un análisis de invarianza en base al sexo (172 hombres, edad media 26.01, DT = 7.69; 128 mujeres, edad media 22,07, DT = 5.53; rango de edad 18-49 años). Se utilizó la parcelación cerebral del Atlas Neuromorphometrics. Los resultados evidenciaron: (a) un menor error del modelo en mujeres ( $\chi^2$  450.036) que en hombres ( $\chi^2$  541.169); (b) magnitudes de las cargas factoriales equivalentes en ambos sexos ( $\chi^2(df) = 59.72(54)$ ,  $p < 0.28$ ; nivel métrico); (c) variabilidad entre sexos en las medias de los volúmenes cerebrales ( $\chi^2(df) = 96.05(72)$ ,  $p < 0.03$ ; nivel escalar), (d) y también, variabilidad entre sexos en los residuales de los volúmenes cerebrales ( $\chi^2(df) = 37.21(18)$ ,  $p < 0.01$ ; nivel residual). En conclusión, el modelo mostró evidencias de validez de constructo, incluso de equivalencia de cargas factoriales entre sexos (aunque no de equivalencia de medias o errores de medida). Los hallazgos sugieren diferencias sexuales en la estructura morfométrica del modelo. En el futuro, se necesitará realizar más investigaciones con esta metodología.

*Palabras clave:* TRS, MRI, ESEM-t, Análisis de invarianza, Sexo.

### **Exploratory Structural Equation Model of the RST: an Analysis of Invariance Between Sexes**

#### **Abstract**

The Reinforcement Sensitivity Theory (RST) has served to derive a model of individual differences in personality based on the existence of three neurobiological systems: the Behavioral Approach System (BAS), the Fight-Flight-Freeze System (FFFS) and the Behavioral Inhibition System (BIS). Individual differences in personality would be manifested by differences in the sensitivity/reactivity of these systems. However, several studies using questionnaires show differences between sexes in measures of these systems. Structural equation modeling can be a useful tool for testing factorial structures with neuroimaging data. This analysis also allows multigroup comparisons through the analysis of invariance. The objective of this study was to test a model proposed according to the RST and to analyze its factorial invariance between sexes. To do this, an ESEM-t was performed on a voxel-based morphometry dataset of 300 volunteer participants and, subsequently, an analysis of invariance based on sex was performed (172 men, mean age 26.01, SD = 7.69; 128 women, mean age 22.07, SD = 5.53, age range 18-49 years). Brain parcellation from Atlas Neuromorphometrics was used. The results showed: (a) a lower model error in women ( $\chi^2$  450.036) than in men ( $\chi^2$  541.169); (b) magnitudes of the equivalent factor loadings in both sexes ( $\chi^2(df) = 59.72(54)$ ,  $p < 0.28$ ; metric level); (c) between-sex variability in mean brain volumes ( $\chi^2(df) = 96.05(72)$ ,  $p < 0.03$ ; scalar level), (d) and also, between-sex variability in residual brain volumes ( $\chi^2(df) = 37.21(18)$ ,  $p < 0.01$ , residual level). In conclusion, the model showed evidence of construct validity, including equivalence of factor loadings between sexes (although not equivalence of means or measurement errors). The findings suggest sexual differences in the morphometric structure of the model. In the future, more research will be needed with this methodology.

*Keywords:* RST, MRI, ESEM-t, invariance analysis, sex

*Correspondencia:* Elena Lacomba-Arnau, Universidad de Lleida. E-mail: [elena.lacomba@udl.es](mailto:elena.lacomba@udl.es)

**Avanzando en la etiología de los problemas comportamentales tempranos: análisis de la interacción entre el temperamento y las prácticas de socialización familiar**

Nerea Llerena González, Mariana A. Castro Isdhal-Troyé, Marcos S. González Fariza y Paula Villar Torres

Universidade de Santiago de Compostela

**Resumen**

Uno de los retos de la psicopatología del desarrollo es conocer los principales predictores transdiagnóstico, individuales y contextuales, que permitan la propuesta de modelos etiológicos transaccionales de los problemas externalizantes e internalizantes infanto-juveniles. Al respecto, se ha fundamentado el poder predictivo de variables disposicionales (e.g., reactividad emocional) y familiares (e.g., afecto parental), lo que ha dado lugar a la propuesta de la Regulación emocional (RE) como proceso explicativo transdiagnóstico. La investigación sobre RE presta especial atención al temperamento, cuyos rasgos se van modelando en interacción con las experiencias de socialización familiar. Por ello, es relevante identificar las dimensiones temperamentales y familiares interviniéntes en la RE que actúan como predictores transdiagnósticos de los problemas tempranos. El objetivo de este estudio es examinar la contribución relativa de los rasgos temperamentales y las variables familiares, así como su interacción, en la predicción de problemas comportamentales. La muestra está compuesta de 2.479 preescolares (Edad media=4.26, SD=0.91; 48.1% niñas) del estudio longitudinal “Proyecto ELISA” (2017-2019). Se utilizó la Regresión lineal (IBM SPSS v.27) sobre datos de heteroinforme. Se confirma el poder predictivo de los rasgos temperamentales, en particular la Afectividad Negativa (AN), sobre los problemas de conducta y, también, los problemas emocionales en la niñez temprana. En cuanto a las variables familiares, el Afecto Parental y las Prácticas Educativas Inadecuadas incrementan el riesgo de problemas conductuales, y el Control Psicológico Parental (CPP) (i.e., rechazo afectivo) emerge como predictor transdiagnóstico. Se obtienen efectos moderadores del CPP sobre la AN para los problemas internalizantes. El rasgo temperamental “Afectividad negativa” es un destacado predictor transdiagnóstico de la psicopatología infanto-juvenil, si bien debe considerarse teniendo en cuenta el efecto moderador que ejercen las prácticas de socialización familiar. Para avanzar en la investigación etiológica, es necesario seguir examinando el rol que desempeñan otras dimensiones temperamentales relacionadas con la RE, principalmente el *Effortful Control*.

*Palabras clave:* Afectividad Negativa, Prácticas Parentales, Control con esfuerzo, Psicopatología Infantil

**Advancing in the Etiology of Early Behavioral Problems: Analysis of the Interaction Between Temperament and Family Socialization Practices**

**Abstract**

One of the challenges of developmental psychopathology is to identify the main individual and contextual transdiagnostic predictors, with the aim of proposing transactional etiological models of externalizing and internalizing problems in children and adolescents. In this regard, the predictive power of dispositional factors (e.g., emotional reactivity) and family variables (e.g., warmth) are well established, which has led to proposing Emotional Regulation (ER) as a transdiagnostic explanatory process. ER research has mainly focused on temperament, whose traits are modeled in interaction with family socialization experiences. Therefore, the identification of the temperamental and family dimensions involved in ER acting as transdiagnostic predictors is a significant target of current research on behavioral problems. The aim of this study is to examine the relative contribution of temperamental traits and family variables, as well as their interaction, in the prediction of psychological problems in childhood. The sample consisted of 2,479 preschool children (mean age = 4.26 years; SD = 0.91; 48.1% girls) participants in the longitudinal study “ELISA Protect” (2017-2019). Stepwise linear regression (IBM SPSS v.27) was used on parent-reported data. Findings confirm the predictive power of temperamental traits, particularly Negative Affect (NA), on behavioural and emotional problems in early childhood. Regarding family variables, Warmth and Inadequate Parental Practices increase the risk of behavioural problems. Also, Parental Psychological Control (PPC) (e.g., affective rejection) emerges as a transdiagnostic factor. Lastly, moderating effects of PPC on NA are obtained for internalizing problems. The temperamental trait Negative Affect is a prominent transdiagnostic predictor of child psychopathology, although it should be contemplated considering the moderating effect exerted by family socialization practices. To advance in etiological research, it is necessary to continue examining the role played by other temperamental dimensions related to ER, mainly Effortful Control.

*Keywords:* negative affect, parental practices, effortful control, child psychopathology

*Correspondencia:* Nerea Llerena González, Universidade de Santiago de Compostela. E-mail: [nerea.llerena.gonzalez@usc.es](mailto:nerea.llerena.gonzalez@usc.es)

## Propiedades psicométricas del Ten-Item Personality Inventory para niños y adolescentes (TIPI-NA) en una muestra española

Francisco Javier López Fernández<sup>1</sup>, David Pineda<sup>2</sup>, María Rivera-Riquelme<sup>2</sup>, Daniel Lloret<sup>2</sup> y  
José Antonio Piqueras Rodríguez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat Jaume I, <sup>2</sup>Universidad Miguel Hernández

### Resumen

El Ten-Item Personality Inventory (TIPI) es una medida del modelo de los cinco grandes (FFM) ampliamente empleada en la investigación. Este estudio tuvo el objetivo de examinar las propiedades psicométricas de una adaptación de este cuestionario [el Ten-Item Personality Inventory para niños y adolescentes, TIPI-NA]. La muestra se compuso de 2428 niños y adolescentes españoles (Media de edad = 12,65; DT = 2,41; 47.16% chicas). Fueron proporcionadas evidencias de validez factorial (incluyendo invarianza intergénero), y de validez convergente y divergente, al explorar asociaciones con otro inventario de FFM validado en esas edades, en una submuestra de 800 participantes (Media de edad = 12,50; DT = 1,96; 49.11% chicas). Finalmente, se estimaron también índices de consistencia interna y de estabilidad temporal ( $n = 67$ , Media de edad = 12,60; DT = 0,65; 40,3% chicas). El TIPI-NA presentó una adecuada estructura factorial empleando un modelado de ecuaciones estructurales exploratorio (ESEM). Así, el ESEM presentó índices óptimos y se observó invarianza intergénero en la medida. Un ítem de Extraversión y otro de Responsabilidad cargaron ligeramente por debajo de 0,30 en sus factores correspondientes. También se observaron cargas factoriales cruzadas superiores a 0,30: "Sociable, entusiasta" de Extraversión a Apertura, y "Bondadosa, amable" de Amabilidad a Responsabilidad (esta última cargó escasamente en su factor correspondiente). Además, se encontraron fuertes correlaciones convergentes entre las dimensiones del TIPI-CA y las otras medidas del FFM, de 0,54 a 0,78. Como se esperaba debido a la brevedad del instrumento, los coeficientes de Alpha de Cronbach fueron bajos, mientras que los *índices test-retest* fueron significativos ( $p < 0,001$ ). El TIPI-NA presentó propiedades psicométricas razonables, observándose algunas deficiencias en los factores de Amabilidad y Apertura. El instrumento emerge como una herramienta útil para obtener un adecuado indicador de los factores del FFM cuando el tiempo y/o espacio son limitados en edades tempranas.

*Palabras clave:* Modelo de los Cinco Grandes, Evaluación de la Personalidad, Adolescencia, Infancia

### Psychometric Properties of the Ten-Item Personality Inventory for Children and Adolescents (TIPI-CA) in a Spanish Sample

### Abstract

The Ten-Item Personality Inventory (TIPI) is a non-commercial very brief Five-Factor Model (FFM) measure widely used in research. The present study aimed to examine the psychometric properties of an adaptation of this questionnaire (the Ten-Item Personality Inventory for Children and Adolescents, TIPI-CA). The sample consisted of 2,428 Spanish children and adolescents (mean age = 12.65,  $SD = 2.41$ , 47.16% girls). Evidence of factor (including measurement of gender invariance), as well as convergent and divergent validities, by exploring associations with a well-validated FFM inventory for children and adolescent, in a subsample of 800 participants (mean age = 12.50,  $SD = 1.96$ , 49.1% girls) were provided. Finally, internal consistency and temporal stability ( $n = 67$ , mean age = 12.60,  $SD = .65$ , 40.3% girls) indices were also estimated. The results showed that TIPI-CA presented a suitable factor structure using exploratory structural equation modeling (ESEM). Thus, the ESEM showed optimal indices and gender invariance was supported at configurational, metric, and scalar levels. One item of Extraversion and one of Conscientiousness loaded slightly below .30 on their target factors. Additionally, some cross-loadings over .30 were observed: "Sociable, enthusiastic" from Extraversion on Openness, and "Kind, friendly" from Agreeableness on Conscientiousness (this last scarcely loaded on its expected factor). Furthermore, strong convergent correlations between TIPI-CA dimensions and the other FFM measures were found, ranged from .54 to .78. As expected, due to the brevity of the instrument, Cronbach's alpha coefficients were low, whereas test-retest indices were significant ( $p < .001$ ). The TIPI-CA presented reasonably appropriate psychometric properties, with Agreeableness and Openness factors displaying some deficiencies. The instrument emerges as a useful tool to obtain a suitable proxy of the Big Five personality traits measures at early and young ages when time and/or space are scarce.

*Keywords:* five-factor model, personality assessment, adolescence, children

*Correspondencia:* Francisco Javier López Fernández, Universitat Jaume I. E-mail: [frlopez@uji.es](mailto:frlopez@uji.es)

**Ansiedad, depresión y TEPT en mujeres víctimas de trata de seres humanos con fines de explotación sexual**

Hafdallah Menni, Vanesa García-Peñas y Javier Corbalán

Universidad de Murcia

**Resumen**

Ansiedad y depresión son dos respuestas conductuales que emergen habitualmente como síntomas básicos en gran cantidad de trastornos psicológicos y ante situaciones problemáticas. El Trastorno de estrés postraumático (TEPT) es una afección de salud mental que algunas personas desarrollan tras experimentar o presenciar algún evento traumático. Implica síntomas específicos tras la exposición a un acontecimiento muy estresante, que involucra un daño físico o es de naturaleza extraordinariamente amenazadora para el individuo. La Trata de personas se refiere a la captación, el transporte, el traslado, la acogida o la recepción de personas, recurriendo a la amenaza o al uso de la fuerza u otras formas de coacción, al rapto, al fraude, al engaño, al abuso de poder o de una situación de vulnerabilidad o a la concesión o recepción de pagos o beneficios para obtener el consentimiento de una persona que tenga autoridad sobre otra, con fines de explotación. Las víctimas de este crimen suelen ser personas vulnerables y que no oponen una gran resistencia. El objetivo del presente trabajo es analizar la intensidad y características de las variables de ansiedad, depresión y respuesta de TEPT en una muestra de mujeres con indicadores de haber sido víctimas de trata con fines de explotación sexual. Se utiliza un diseño comparativo de tipo transversal para poder alcanzar los objetivos planteados y poder establecer diferencias entre el grupo de afectadas y la población general. Se aplican diferentes pruebas estandarizadas sobre una muestra de 40 mujeres de entre 18 y 65 años. Los resultados tienden a confirmar las hipótesis planteadas acerca de la existencia de importantes interacciones entre ambos tipos de variables, con la participación, asimismo, de diferentes variables mediadoras, entre otras, la presencia de una alta capacidad creativa. Se constata la existencia de una problemática específica, asociada a la existencia de relaciones significativas entre las personas víctimas de trata de seres humanos con fines de explotación sexual.

*Palabras clave:* Trata de Seres Humanos, Creatividad, Estrés Postraumático, Ansiedad, Depresión

**Anxiety, Depression and PTSD in Female Victims of Sex Trafficking**

**Abstract**

Anxiety and depression are two behavioral responses that usually emerge as basic symptoms in a large number of psychological disorders and in problematic situations. Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a mental health condition that some people develop after experiencing or witnessing a traumatic event. It involves specific symptoms following exposure to an event that is highly stressful, involves physical harm, or is extraordinarily threatening in nature to the individual. Trafficking in persons refers to the recruitment, transportation, transfer, harboring or receipt of persons, resorting to the threat or use of force or other forms of coercion, kidnapping, fraud, deception, abuse of power or of a position of vulnerability or the giving or receiving of payments or benefits to obtain the consent of a person who has control over another, for purposes of exploitation. The victims of this crime are usually vulnerable people who do not put up much resistance. The objective of this study is to analyze the intensity and characteristics of the variables of anxiety, depression and PTSD response in a sample of women with indicators of having been victims of trafficking for purposes of sexual exploitation. A cross-sectional comparative design is used to achieve the stated objectives and to establish differences between the affected group and the general population. Different standardized tests are used on a sample of 40 women between 18 and 65 years of age. The results tend to confirm the hypotheses raised about the existence of important interactions between both types of variables, with the significant participation of different mediating variables, among others, the presence of a high creative capacity. The existence of a specific problem is confirmed, associated with the existence of significant relationships between victims of human trafficking for the purpose of sexual exploitation.

*Keywords:* human trafficking, creativity, post-traumatic stress disorder, anxiety, depression

*Correspondencia:* Hafdallah Menni, Universidad de Murcia. E-mail: [hafdallahmenni@gmail.com](mailto:hafdallahmenni@gmail.com)

**Evidencias de validez y fiabilidad de las puntuaciones del Brief Problem Monitor (BPM) en adultos españoles**

Laura Mezquita and Alicia Rodríguez-Navarro

Universitat Jaume I

**Resumen**

El Brief Problem Monitor (BPM; Achenbach y Ivanova, 2018) es una escala de 18 ítems que evalúa brevemente los problemas interiorizados, exteriorizados y de atención en adultos. Aunque el BPM ha sido adaptado y empleado en otros idiomas y poblaciones (Holanda, Vries et al., 2020; Noruega, Rognstad, 2022) ningún estudio previo ha aportado evidencias de validez y fiabilidad de sus puntuaciones en población española. Consecuentemente, los objetivos de la investigación fueron 1) comprobar la estructura interna del BPM español, 2) proporcionar índices de consistencia interna de la escala, y 3) proporcionar pruebas de validez de criterio (con personalidad) y de validez convergente/discriminante (con depresión, ansiedad, problemas con el alcohol y conducta antisocial) de sus puntuaciones. Para ello, 257 adultos españoles (65% mujeres; edad media=30,19(13,86)) completaron el BPM y diferentes medidas sobre psicopatología y personalidad mediante Qualtrics. El Análisis Factorial Exploratorio mostró una estructura de tres factores (interiorización, exteriorización y problemas de atención) de 17 ítems. Las alfas de Cronbach fueron entre aceptables ( $>.60$ ) y adecuadas ( $>.70$ ). El análisis de correlación mostró correlaciones grandes entre la subescala de problemas interiorizados y la depresión, la ansiedad, la introversión y la baja estabilidad emocional. También, entre los problemas de atención y la baja responsabilidad y estabilidad emocional y la depresión. Esto sugiere una adecuada validez de criterio y convergente/discriminante de ambas subescalas. Sin embargo, la subescala de problemas exteriorizados mostró correlaciones pequeñas y no significativas con la conducta antisocial y los problemas relacionados con el alcohol, respectivamente, correlaciones medias con la depresión, el TAG y la baja amabilidad, y grandes correlaciones con la baja estabilidad emocional. Estos resultados sugieren que el BPM español podría ser un instrumento útil para evaluar los problemas interiorizados y de atención en la población española. No obstante, es necesario realizar más investigaciones sobre la subescala de problemas exteriorizados.

*Palabras clave:* BPM, Fiabilidad, Validez, Personalidad

**Validity and Reliability Evidence for Brief Problem Monitor (BPM) Scores in Spanish Adults**

**Abstract**

The Brief Problem Monitor (BPM) is an 18-item scale designed by Achenbach and Ivanova (2018) that briefly measures internalising, externalising, and attention problems in adults aged 18-59 years old. Although the BPM has been adapted and employed in other languages and populations (i.e., the Netherlands, Vries et al., 2020; Norway, Rognstad, 2022), no previous study has provided the validity and reliability evidence for its scores in Spaniards. Thus, the aims of the present research were 1) to test the internal structure of the Spanish BPM; 2) to provide the scale's internal consistency indices; and 3) to provide criterion-related validity (i.e., with personality) and convergent/discriminant validity evidence (i.e., with depression, anxiety, alcohol-related problems, and antisocial behaviour) of its scores. A sample of 257 Spanish adults (65% women; mean age = 30.19 [13.86]) completed the BPM and different measures on psychopathology and personality by Qualtrics. An exploratory factor analysis showed an adequate 17-item 3-factor structure in which internalizing, externalizing, and attention problem factors were differentiated. Cronbach's alphas ranged from acceptable ( $>.60$ ) to adequate ( $>.70$ ). The correlation analysis showed large correlations between the internalising BPM subscale and depression, anxiety, introversion and low emotional stability, and also, between attention problems and low conscientiousness, low emotional stability and depression. These findings suggest adequate criterion and convergent/discriminant validity evidence for both subscales. However, the externalising BPM subscale showed small and non-significant correlations with antisocial behavior and alcohol-related problems, respectively, medium correlations with depression, GAD and low agreeableness, and large correlations with low emotional stability. Taken together, the present research results suggest that the Spanish BPM can be a useful tool to assess internalising and attention problems in the Spanish general population. Nonetheless, further research into the externalizing BPM subscale is needed.

*Keywords:* BPM, reliability, validity, personality

*Correspondencia:* Laura Mezquita, Universitat Jaume I. E-mail: [lmezquit@uji.es](mailto:lmezquit@uji.es)

**Evidencias de validez incremental y de criterio de las puntuaciones del Personality Inventory for DSM-V Brief Form (PID-5-BF) en población española**

Laura Mezquita, Silvia Giménez-Gómez, Verónica Vidal-Arenas and Manuel I. Ibáñez

Universitat Jaume I

**Resumen**

El DSM-V propone un modelo híbrido categorial/dimensional alternativo para la clasificación de los trastornos de la personalidad (APA, 2013). Con el fin de evaluar de forma dimensional y breve los rasgos de personalidad patológicos de orden superior propuestos, se desarrolló el Inventory de Personalidad abreviado del DSM-5 (PID-5-BF) (APA, 2013). El PID-5-BF evalúa los rasgos de afectividad negativa, desapego, antagonismo, desinhibición y psicoticismo en 25 ítems, en una escala tipo Likert de 4 puntos. Los objetivos de la presente investigación fueron proporcionar: 1) evidencias de validez de criterio de las puntuaciones del PID-5-BF relacionando sus puntuaciones con problemas interiorizados, exteriorizados y de atención, y 2) evidencias de validez incremental del PID-5-BF para predecir la psicopatología una vez que se controlan los rasgos de personalidad normales (i.e., los Cinco Grandes). Una muestra de 259 adultos (edad media = 30 (13,7), 65 % mujeres) completó el PID-5-BF y una medida de síntomas psicopatológicos y personalidad normal a través de una encuesta en línea. El desapego ( $\beta = .43$ ,  $p < .001$ ) y el afecto negativo ( $\beta = .33$ ,  $p < .001$ ) se relacionaron con los problemas interiorizados; el afecto negativo ( $\beta = .26$ ,  $p < .001$ ), la desinhibición ( $\beta = .24$ ,  $p < .001$ ) y el antagonismo ( $\beta = .16$ ,  $p < .01$ ) se relacionaron con los problemas exteriorizados y todos los rasgos menos el antagonismo predijeron los problemas de atención ( $\beta$ s de .20 a .24,  $p < .001$ ). Finalmente, las puntuaciones PID-5-BF explicaron un 7% de varianza adicional de la psicopatología una vez que se controlaron los Cinco Grandes. Los resultados de la presente investigación ensalzan la utilidad del PID-5-BF para evaluar brevemente los rasgos anormales de personalidad propuestos en el DSM-5 (APA, 2013) en población adulta española.

*Palabras clave:* PID-5-BF, Evaluación, Población Española, Psicopatología, Evidencias de Validez

**Criterion and Incremental Validity Evidence of the Personality Inventory for DSM-V Brief Form (PID-5-BF) Scores in Spanish Population**

**Abstract**

The DSM-V proposes an alternative categorical/dimensional hybrid model for the classification of personality disorders (APA, 2013). The Personality Inventory for DSM-5 brief form (PID-5-BF) was developed (APA, 2013) to assess dimensionally and briefly the proposed higher order pathological personality traits. The PID-5-BF assesses the traits of negative affectivity, detachment, antagonism, disinhibition, and psychotism in 25 items, in a 4-point Likert scale. The aims of the present research were to provide: 1) criterion-related validity evidence of the PID-5-BF scores relating its scores with internalizing, externalizing and attention problems, and 2) incremental validity evidence of the PID-5-BF to predict psychopathology once normal personality traits (i.e., Big Five) are controlled for. A sample of 259 adults (mean age = 30 (13.7), 65% women) completed the PID-5-BF and a measure of psychopathological symptoms and normal personality through an online survey. Detachment ( $\beta = .43$ ,  $p < .001$ ) and negative affect ( $\beta = .33$ ,  $p < .001$ ) were related with internalizing symptoms; negative affect ( $\beta = .26$ ,  $p < .001$ ), disinhibition ( $\beta = .24$ ,  $p < .001$ ) and antagonism ( $\beta = .16$ ,  $p < .01$ ) were related with externalizing symptoms; and all traits except antagonism predicted attention problems ( $\beta$ s from .20 to .24,  $p < .001$ ). Finally, the PID-5-BF scores explained a 7% additional variance of psychopathology once the Big Five was controlled for. The results of the present research highlight the usefulness of the PID-5-BF to briefly assess the abnormal personality traits proposed in the DSM-5 (APA, 2013) in Spanish adult population.

*Keywords:* PID-5-BF, assessment, Spanish population, psychopathology, validity evidence

Correspondencia: Laura Mezquita, Universitat Jaume I. E-mail: [lmezquit@uji.es](mailto:lmezquit@uji.es).

## **Relación entre sadismo y conducta antisocial, *bullying*, *cyber-bullying* y maltrato animal**

Álvaro Ortega Pérez y Manuel Ignacio Ibáñez Ribes

Universitat Jaume I

### **Resumen**

En las últimas décadas ha surgido un creciente interés sobre los aspectos “oscuros” de la personalidad. Inicialmente fueron propuestos tres aspectos especialmente nocivos a nivel social, la psicopatía subclínica, el narcisismo subclínico y el maquiavelismo, la denominada “tríada oscura” (Paulhus y Williams, 2002). Posteriormente se ha incluido un posible cuarto aspecto oscuro, el sadismo cotidiano, conformando la denominada “tétrada oscura” (Buckels, et al., 2013). Dicho aspecto se ha relacionado con conductas aversivas como la obtención de placer mediante sufrimiento y/o dominio ante los demás. En este estudio pretende examinar la capacidad del sadismo para predecir ciertas conductas perjudiciales para la sociedad, más allá de los rasgos que conforman la tríada oscura. Para ello, se ha administrado una encuesta mediante un enlace a la plataforma Google Forms, en la que los participantes cumplimentaban voluntariamente diferentes cuestionario de la tétrada oscura SD4 (Ortet-Walker te al., 2022) y diferentes escalas que evalúan comportamientos nocivos como la conducta antisocial, el maltrato animal, el *bullying* y el *cyber-bullying*. El análisis de regresión múltiple mostró que las variables más relevantes en la predicción de estos comportamientos disociales como el maltrato animal y la conducta antisocial fueron el sexo masculino, la psicopatía y el sadismo. En referencia al *bullying* y el *ciber-bullying*, las variables edad (a la inversa) y maquiavelismo también resultaron predictores significativos. En definitiva, nuestros resultados apuntan a que el sadismo cotidiano explica una parte significativa de la variabilidad de conductas como el acoso y ciberacoso, la conducta antisocial y el maltrato animal, más allá de los otros rasgos oscuros, sugiriendo que este nuevo rasgo oscuro resulta relevante para explicar comportamientos nocivos para la sociedad y, por tanto, justificaría la relevancia de la denominada “tétrada oscura”.

*Palabras clave:* Tétrada oscura, Personalidad, Sadismo, Conductas Disociales

### **Relationship Between Sadism and Antisocial Behavior, Bullying, Cyber-Bullying and Animal Abuse**

### **Abstract**

In recent decades there has been a growing interest in the “dark” aspects of personality. Initially, three particularly socially harmful aspects were proposed: subclinical psychopathy, subclinical narcissism and Machiavellianism, the so-called “dark triad” (Paulhus & Williams, 2002). Subsequently, a possible fourth dark aspect, everyday sadism, has been included, forming the so-called “dark tetrad” (Buckels et al., 2013). This aspect has been related to aversive behaviors such as obtaining pleasure through suffering and/or dominance of others. In this study we aim to examine the ability of sadism to predict certain behaviors that are detrimental to society, beyond the traits that make up the dark triad. For this purpose, a survey was administered through a link to the Google Forms platform, in which participants voluntarily completed different questionnaires of the dark tetrad SD4 (Ortet-Walker et al., 2022) and different scales that assess harmful behaviors such as antisocial behavior, animal abuse, bullying and cyberbullying. Multiple regression analysis showed that the most relevant variables in the prediction of these dissocial behaviors such as animal abuse and antisocial behavior were male sex, psychopathy and sadism. In reference to bullying and cyberbullying, the variables age (conversely) and Machiavellianism were also significant predictors. In short, our results suggest that everyday sadism explains a significant part of the variability of behaviors such as bullying and cyberbullying, antisocial behavior and animal abuse, beyond the other dark traits, suggesting that this new dark trait is relevant to explain behaviors that are harmful to society and, therefore, would justify the relevance of the so-called “dark tetrad”.

*Keywords:* dark tetrad, personality, sadism, dissocial behavior

Correspondencia: Álvaro Ortega Pérez, Universitat Jaume I. E-mail: [al376498@uji.es](mailto:al376498@uji.es).

**Estrategias de afrontamiento y vivencias subjetivas frente al dolor crónico no oncológico.  
Investigación en una Unidad de Dolor Crónico de Uruguay**

Ana Lucía Parma

Universidad de la República (Uruguay)

**Resumen**

Se presentan resultados de una investigación llevada a cabo en la Unidad de Dolor Crónico de la Asociación Española, institución de asistencia médica colectiva de Uruguay.

Se realizó un estudio no experimental, mixto cuantitativo y cualitativo, transversal de tipo descriptivo y correlacional. Participaron 100 pacientes (73 mujeres y 27 varones). Se utilizaron los siguientes instrumentos para la recolección de datos: un cuestionario con datos sociodemográficos, la Escala Visual Analógica (EVA), el Inventory de Depresión de Beck II (BDI II) y el Cuestionario de Afrontamiento al Dolor reducido (CAD-R). Se llevaron a cabo entrevistas en profundidad a una submuestra de 10 participantes. Se observa que las estrategias de afrontamiento utilizadas son mayormente activas, dentro de las cuales predomina la autoafirmación, seguido de autocontrol mental, búsqueda de información y distracción. Dentro de las estrategias pasivas se utilizó con mayor frecuencia la catarsis seguido de la religión. Se encuentra que existe una relación positiva entre el empleo de estrategias pasivas y los niveles de depresión, así como también de las estrategias pasivas y la intensidad del dolor. A través de las entrevistas en profundidad se busca un acercamiento a las subjetividades y conocer las diferentes formas de hacerle frente que expresan los participantes. Se intenta así aportar a la comprensión del fenómeno complejo del dolor crónico. La investigación se realizó en el contexto de una Maestría en Psicología Clínica, contando con los avales del Comité de Ética de la Investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República y la Comisión de Bioética de la Asociación Española (Uruguay).

*Palabras clave:* Dolor, Afrontamiento, Subjetividad

**Coping Strategies and Subjective Experiences of Chronic Non-Oncologic Pain.  
A Research in a Chronic Pain Unit in Uruguay**

**Abstract**

This study shows the results of the research carried out at the Chronic Pain Unit of the Asociación Española, a collective medical care institution in Uruguay. A non-experimental, mixed quantitative and qualitative, cross-sectional, descriptive and correlational study was carried out. The sample was comprised of 100 patients (73 women and 27 men). The following instruments were used for data collection: a questionnaire with sociodemographic data, the Visual Analog Scale (VAS), the Beck Depression Inventory II (BDI II) and the Reduced Pain Coping Questionnaire (CAD-R). In-depth interviews were conducted with a subsample of 10 participants. It is observed that the coping strategies used are mostly active, within which self-affirmation predominates, followed by mental self-control, information seeking and distraction. Among the passive strategies, catharsis was most frequently used, followed by religion. A positive relationship was found between the use of passive strategies and levels of depression, as well as between passive strategies and pain intensity. The interviews intended to approach the subjectivities and different ways of coping expressed by the participants. The aim is to contribute to the understanding of the complex phenomenon of chronic pain. The research was carried out in the context of a Master's Degree in Clinical Psychology, with the approval of the Research Ethics Committee of the Facultad de Psicología de la Universidad de la República and the Bioethics Commission of the Asociación Española (Uruguay).

*Keywords:* pain, coping, subjectivity

*Correspondencia:* Ana Lucía Parma, Universidad de la República (Uruguay). E-mail: [aluciaparma@gmail.com](mailto:aluciaparma@gmail.com).

**Inteligencia, creatividad y personalidad a través del dibujo del árbol.  
Identificación y análisis de indicadores gráficos**

Lucía Perales Sánchez, Rosa M. Limiñana-Gras, Elena Soriano Molina, Lara Isabel Pérez Murcia y  
Adrián Navarro Vitoria  
Universidad de Murcia

**Resumen**

El objetivo del presente estudio es analizar las variables psicológicas en función de la presencia o ausencia de cada indicador gráfico. Los indicadores gráficos hacen referencia a la presencia o ausencia de un aspecto formal del dibujo (transparencias, copa, raíces, suelo, tamaño, presión, trazo, follaje, situación en la hoja, detalles y sombreado). Se compararon las variables psicológicas en función de la presencia o ausencia de cada indicador gráfico. Participaron 89 estudiantes de 4º de la ESO (45 chicos y 44 chicas) de la Escuela Europea de Alicante ( $M = 15.15$  años,  $DT = 0.49$ ). Los participantes cumplimentaron un inicial, el EFAI, el Test CREA y el PPG-IPG. Las variables analizadas fueron demográficas, indicadores gráficos del árbol, indicadores positivos y negativos y variables psicológicas (inteligencia, creatividad y personalidad). Los participantes que dibujan transparencias y tronco grueso o con ramas cortas obtienen resultados significativamente más bajos en creatividad ( $p < .02$  y  $p < .033$ ) y razonamiento ( $p < .005$ ); los que tienen tamaño pequeño obtienen menor Estabilidad ( $p < .04$ ); los que dibujan la copa pequeña obtienen menor ascendencia ( $p < .042$ ) y sociabilidad ( $p < .032$ ); los que dibujan ramas desnudas obtienen una mayor comprensión ( $p = .047$ ); los que dibujan tronco delgado obtienen menos puntuación en Memoria ( $p < .024$ ); los que dibujan agujeros y muescas en el tronco presentan menor inteligencia numérica ( $p < .035$ ); los que dibujan follaje abundante presentan menor responsabilidad y estabilidad ( $p < .007$  y  $p < .031$ ); los que dibujan detalles presentan mayor puntuación en inteligencia verbal ( $p < .009$ ) y general ( $p < .007$ ), en inteligencia creativa ( $p < .003$ ), Responsabilidad ( $p < .003$ ), Estabilidad ( $p < .029$ ) y Originalidad ( $p < .009$ ); los que dibujan suelo con vegetación ( $p < .015$ ), presión firme del lápiz ( $p < .04$ ), copa proporcionada ( $p < .049$ ), follaje abundante ( $p < .042$ ;  $p < .02$ ) y sombreado ( $p < .005$ ), obtienen mayor puntuación en inteligencia creativa. Los resultados obtenidos identifican indicadores gráficos significativos que pueden contribuir a la sistematización del uso del test del árbol en adolescentes.

*Palabras clave:* Test del Árbol, Indicadores Gráficos, Creatividad, Inteligencia, Personalidad

**Intelligence, Creativity and Personality Through the Tree Drawing. Identification and Analysis of Graphic Indicators**

**Abstract**

The aim of this study is to analyse the psychological variables according to the presence or absence of each graphic indicator. The graphic indicators refer to the presence or absence of a formal aspect of the drawing (transparencies, crown, roots, ground, size, pressure, stroke, foliage, position on the leaf, details and shading). Psychological variables were compared according to the presence or absence of each graphic indicator. The participants were 89 fourth-year ESO students (45 boys and 44 girls) from the European School of Alicante ( $M = 15.15$  years,  $SD = 0.49$ ). The participants completed a baseline, the EFAI, the CREA Test and the PPG-IPG. The variables analysed were demographics, graphic indicators of the tree, positive and negative indicators and psychological variables (intelligence, creativity and personality). Participants who draw transparencies and a thick trunk or short branches obtain significantly lower results in creativity ( $p < .02$  and  $p < .033$ ) and reasoning ( $p < .005$ ); those who draw a small size obtain lower stability ( $p < .04$ ); those who draw a small crown obtain lower ascendancy ( $p < .042$ ) and sociability ( $p < .032$ ); those who draw bare branches score higher in comprehension ( $p = .047$ ); those who draw a thin trunk score lower in memory ( $p < .024$ ); those who draw holes and notches in the trunk have lower numerical intelligence ( $p < .035$ ); those who draw abundant foliage score lower in responsibility and stability ( $p < .007$  and  $p < .031$ ); those who draw details score higher in verbal ( $p < .009$ ) and general intelligence ( $p < .007$ ), creative intelligence ( $p < .003$ ), responsibility ( $p < .003$ ), stability ( $p < .029$ ) and originality ( $p < .009$ ); those who draw ground with vegetation ( $p < .015$ ), firm pencil pressure ( $p < .04$ ), proportionate canopy ( $p < .049$ ), abundant foliage ( $p < .042$ ;  $p < .02$ ) and shading ( $p < .005$ ), score higher in creative intelligence. The results obtained identify significant graphic indicators that can contribute to the systematisation of the use of the Tree Test in adolescents.

*Keywords:* Tree Test, graphic indicators, creativity, intelligence, personality

*Correspondencia:* Lucía Perales Sánchez, Universidad de Murcia. E-mail: [luciaperita@hotmail.com](mailto:luciaperita@hotmail.com).

## Heredabilidad de los Cinco Grandes de Personalidad en una muestra de gemelos española

Josep Pol-Fuster<sup>1</sup>, Jordi Ortet-Walker<sup>2</sup>, Juan J. Madrid-Valero<sup>3</sup>, Laura Mezquita<sup>2</sup>, Generós Ortet<sup>2</sup>, Juan F. Sánchez-Romera<sup>1,4</sup>, Manuel I. Ibáñez<sup>2</sup> y Juan R. Ordoñana<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Murcia. <sup>2</sup>Universitat Jaume I, <sup>3</sup>Universidad de Alicante,

<sup>4</sup>Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Virgen de la Arrixaca

### Resumen

Los estudios de gemelos han mostrado que los rasgos de personalidad son moderadamente heredables. Así, a pesar de la variabilidad en las estimaciones entre distintos estudios, la mayoría reportan heredabilidades en sentido estricto en un rango alrededor de 0,4, sugiriendo que una proporción de la varianza de estos rasgos puede ser atribuida a efectos genéticos aditivos. El objetivo de este estudio fue el de analizar la heredabilidad de los Cinco Grandes en una muestra de gemelos española, siendo el primer estudio de estas características en dicha población. La muestra analizada contó con 880 pares de gemelos del Registro de Gemelos de Murcia (528 dicigóticos y 352 monocigóticos) a los que se les administró el cuestionario de personalidad MASK-5-XS basado en los Cinco Grandes (Amabilidad, Aertura, Extraversión, Neuroticismo y Responsabilidad). Para estimar la heredabilidad de cada uno de estos rasgos, llevamos a cabo un análisis univariado para cada uno por separado, una vez comprobado que no había diferencias por sexo y que las varianzas y covarianzas de hombres y mujeres podían equipararse sin un deterioro significativo del ajuste ( $p > 0,05$ ). Las correlaciones intra-clase fueron mayores para los gemelos monocigóticos en comparación con los dicigóticos (0,3323 vs. 0,1121 para Amabilidad; 0,3705 vs. 0,1695 para Aertura; 0,3837 vs. 0,1363 para Extraversión; 0,3062 vs. 0,0969 para Neuroticismo y 0,2774 vs. 0,2083 para Responsabilidad) sugiriendo una contribución relevante de factores genéticos. En todos estos rasgos, excepto en Responsabilidad, el modelo de mejor ajuste era el que explicaba la varianza por factores genéticos aditivos y ambientales no compartidos, con heredabilidades estimadas de 0,3136 (Amabilidad), 0,3628 (Aertura), 0,3516 (Extraversión) y 0,2686 (Neuroticismo). En el caso de la Responsabilidad no fue posible identificar una contribución genética significativa. Se encontró un efecto genético moderado aunque significativo en cuatro de los Cinco Grandes factores de personalidad en una muestra de gemelos española, replicando resultados previos en otras muestras.

*Palabras clave:* Heredabilidad, Personalidad, Cinco Grandes, Registro de Gemelos Murcia

### Heritability of the Big Five Personality Traits in a Sample of Spanish Twins

#### Abstract

Twin studies have shown that personality traits are moderately heritable. Despite variability in the estimates between different studies, most report narrow sense heritabilities in a range around 0.4, suggesting that a proportion of these traits' variance can be attributed to additive genetic effects. The objective of this study was to analyze the heritability of the Big Five in a sample of Spanish twins, being the first study of these characteristics in this population. The sample analyzed included 880 twin pairs from the Murcia Twin Registry (528 dizygotic and 352 monozygotic twins) who were administered the MASK-5-XS personality questionnaire based on the Big Five (Agreeableness, Openness, Extraversion, Neuroticism, and Conscientiousness). To estimate the heritability of each of these traits, we carried out a univariate analysis for each one separately, upon verification that there were no differences by sex and that the variances and covariances of men and women could be equated without significant deterioration of fit ( $p > 0.05$ ). Intra-class correlations were higher for monozygotic twins compared to dizygotic twins (0.3323 vs. 0.1121 for Agreeableness; 0.3705 vs. 0.1695 for Openness; 0.3837 vs. 0.1363 for Extraversion, 0.3062 vs. 0.0969 for Neuroticism and 0.2774 vs. 0.2083 for Conscientiousness) suggesting a relevant contribution of genetic factors. In all these traits, except for Conscientiousness, the model with the best fit was the one that explained the variance by non-shared additive genetic and environmental factors, with estimated heritabilities of 0.3136 (Agreeableness), 0.3628 (Openness), 0.3516 (Extraversion) and 0.2686 (Neuroticism). In the case of Conscientiousness, it was not possible to identify a significant genetic contribution. A moderate but significant genetic effect was found in four of the Big Five personality factors in a Spanish twin sample, replicating previous results in other samples.

*Keywords:* heritability, personality, Big Five, Murcia twin registry

*Correspondencia:* Josep Pol-Fuster, Universidad de Murcia. E-mail: [josep.pol@um.es](mailto:josep.pol@um.es)

**Diferencias de sexo en agresividad y empatía en una muestra de adolescentes**

Alicia Romero Martínez and Ángel Blanch Plana

Universidad de Lleida

**Resumen**

El aumento de la violencia entre los jóvenes durante las últimas décadas despierta el interés por comprender las diferencias de sexo en la agresividad. Numerosos artículos relacionan la habilidad empática como inhibidora de la agresividad. Algunos estudios sugieren que los hombres reportan una mayor agresión que las mujeres, mientras que otros estudios sugieren similitudes. Aquí exponemos algunos hallazgos preliminares sobre la asociación entre medidas de agresión y empatía con un grupo de adolescentes. El presente estudio es un estudio correlacional en una muestra con 161 adolescentes (74 mujeres), con edades entre 16 a 18 años (este grupo completó la versión española del Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) (Davis, 1980, 1983) para la empatía y el Cuestionario de Agresividad de Buss y Perry (Buss y Perry, 1992) para la agresividad. El IRI es un instrumento válido para evaluar los componentes cognitivos y afectivos de la empatía y el BPAQ permite evaluar con suficientes garantías psicométricas los diferentes niveles de agresividad, ira y hostilidad en jóvenes y adolescentes. Las medias y las varianzas sugieren similitudes sexuales en lugar de diferencias en las medidas de agresión y empatía. Sin embargo, surgieron ligeras diferencias en la asociación entre empatía (toma de perspectiva y angustia personal) con medidas de agresión (hostilidad e ira). La toma de perspectiva se relacionó negativamente con la ira solo para las mujeres. La angustia personal relacionada con la hostilidad se relacionó más fuertemente para los hombres que para las mujeres. Los resultados del estudio respaldan las similitudes en empatía y agresividad entre hombres y mujeres, pero se sugiere estudiar los resultados en una muestra mayor.

*Palabras clave:* Empatía, Agresividad, Adolescentes, IRI, BPAQ

**Sex Differences in Aggressiveness and Empathy in a Sample of Adolescents**

**Abstract**

The increase in violence among young people during recent decades raises interest in understanding sex differences in aggressiveness. Numerous articles relate empathic ability as an inhibitor of aggressiveness. Some studies suggest that males report higher aggression than females, while other studies suggest sex similarities. Here we report some preliminary findings about the association between aggression and empathy measures with a group of adolescents. This is a correlational study in a sample with 161 adolescents (74 females), aged between 16 to 18 years. This group completed the Spanish version of Interpersonal Reactivity Index (IRI) (Davis, 1980, 1983) for empathy and the Buss and Perry Aggressiveness Questionnaire (Buss & Perry, 1992) for aggressiveness. The IRI is a valid instrument to assess the cognitive and affective components of empathy and the BPAQ makes it possible to evaluate with sufficient psychometric guarantees the different levels of aggressiveness, anger and hostility in young people and adolescents. Means and variances suggest sex similarities rather than differences in both aggression and empathy measures. Slight differences emerged, however, in the association between empathy (perspective taking and personal distress) with aggression measures (hostility and anger). Perspective taking related negatively with anger for females only. Personal distress related with hostility more strongly for males than for females. The results of the study support the similarities in empathy and aggressiveness between men and women, but we suggest the study of these results in a larger sample.

*Keywords:* empathy, aggressiveness, adolescents, IRI, BPAQ

*Correspondencia:* Alicia Romero Martínez, Universitat de Lleida. E-mail: [aliscoaching@gmail.com](mailto:aliscoaching@gmail.com).

## Propuesta de una e-intervención motivacional para fomentar factores resilientes en pacientes con dolor crónico

Gema T. Ruiz-Párraga<sup>1</sup>, Carmen Ramírez-Maestre<sup>1</sup>, Alicia E. López-Martínez<sup>1</sup>, Elena R. Serrano-Ibáñez<sup>1</sup>, Rocío de la Vega<sup>1</sup>, Henar González<sup>2</sup>, Victoria Barrado-Moreno<sup>1</sup>, Gloria Sainero-Tirado<sup>1</sup> y Rosa Esteve<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Málaga; Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), <sup>2</sup>Unidad Gestión Clínica Interni-veles, Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario, Virgen de la Victoria (Málaga).

### Resumen

El dolor crónico es un trastorno que padecen millones de personas en el mundo e interfiere de forma significativa en la vida de las personas que lo sufren, pudiendo llevarlas a padecer un alto grado de discapacidad. Atendiendo al nuevo marco motivacional del dolor, recogido en la reformulación del Modelo de Miedo-evitación del Dolor y a los nuevos hallazgos con los que contamos hasta el momento, sería necesaria una reformulación de la terapéutica en dolor crónico en el contexto de logro de metas. Además, en los últimos años se aboga por intervenciones que potencien factores o recursos resilientes, lo que constituirá una importante y esperanzadora vía futura de intervención encaminada a promover la sostenibilidad de la calidad de vida de estos pacientes. Asimismo, la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor publicó un artículo (IASP) en el que resaltó la necesidad de seguir incorporando y mejorando el uso de las nuevas tecnologías en la atención al paciente con dolor crónico debido a los prometedores beneficios que implican. Así, este trabajo presentará una propuesta para desarrollar una intervención motivacional para fomentar factores resilientes (afectividad positiva, autoeficacia y optimismo) que ayuden a pacientes con dolor crónico a lograr y gestionar sus metas vitales, empleando nuevas tecnologías como herramienta terapéutica coadyuvante (e-MOTIDOLOR). Se espera que, en un futuro, la intervención e-MOTIDOLOR ayude a pacientes con dolor crónico a mejorar su calidad de vida y disminuir la discapacidad asociada desde un enfoque actual y motivacional.

*Palabras clave:* Dolor crónico, Resiliencia, Intervención motivacional, Discapacidad, Intervención

### Proposal for a Motivational E-Intervention to Enhance Resilient Factors in Patients With Chronic Pain

#### Abstract

Chronic pain is a disorder suffered by millions of people worldwide, interferes significantly in the lives of those who suffer from it, and can lead them to suffer a high degree of disability. Taking into account the new motivational framework of pain, included in the reformulation of the Fear-Avoidance Model of Pain and the new findings available to date, a reformulation of therapy in chronic pain in the context of goal achievement would be necessary. In addition, in recent years, interventions that promote resilient factors or resources have been advocated for, which will constitute an important and promising future path of intervention aimed at promoting the sustainability of these patients' quality of life. Likewise, the International Association for the Study of Pain published an article (IASP) highlighting the need to continue incorporating and improving the use of new technologies in the care of patients with chronic pain due to the promising benefits that they imply. Thus, this work will present a proposal to develop a motivational intervention to promote resilient factors (positive affectivity, self-efficacy and optimism) that help patients with chronic pain to achieve and manage their life goals, using new technologies as an adjunctive therapeutic tool (e-MOTIDOLOR). It is expected that, in the future, the e-MOTIDOLOR intervention will help patients with chronic pain improve their quality of life and reduce the associated disability from a current and motivational approach.

*Keywords:* chronic pain, resilience, motivational intervention, disability, e-intervention

*Correspondencia:* Gema T. Ruiz-Párraga, Universidad de Málaga, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA). E-mail: [gtruizparraga@uma.es](mailto:gtruizparraga@uma.es)

**Intolerancia al malestar como variable mediadora en la relación entre el catastrofismo y el trastorno de estrés postraumático en personas con dolor crónico**

Gloria Sainero-Tirado, Rosa Esteve, Carmen Ramírez-Maestre y Alicia E. López-Martínez

Universidad de Málaga; Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA)

**Resumen**

La comorbilidad entre el trastorno de estrés postraumático (TEPT) y el dolor crónico no oncológico está ampliamente reconocida. Sin embargo, existe una notable falta de investigación sobre las variables psicológicas que podrían explicar su co-ocurrencia. Este estudio tiene como objetivo analizar el papel de la intolerancia al malestar como variable mediadora en la relación entre el catastrofismo y el trastorno de estrés postraumático en personas con dolor crónico no oncológico. Se puso a prueba un modelo de mediación moderada. La muestra estuvo formada por 114 personas con dolor crónico no oncológico (24 hombres y 90 mujeres). Para evaluar si los participantes presentaban síntomas de estrés postraumático se utilizó la versión española del Listado de Síntomas de Estrés Postraumático, versión DSM-5, (PCL-5). Para medir la intensidad del dolor percibida se utilizó el Cuestionario de Intensidad del Dolor. Para evaluar catastrofismo e intolerancia al malestar se utilizaron los ítems de la subescala que evalúa catastrofismo del Cuestionario de Afrontamiento al Dolor (CSQ) y la Escala de Tolerancia al Malestar (DTS), respectivamente. Se confirmaron los efectos de mediación moderada, debido a que el efecto del catastrofismo sobre la intolerancia al malestar y el efecto de interacción entre la intolerancia al malestar y la intensidad de dolor sobre TEPT fueron significativos, siendo la varianza explicada por dicha interacción de 3.80% ( $F_{(1, 108)} = 5.43, p < .05$ ). Se aportan nuevos conocimientos sobre las variables psicológicas que pueden explicar el TEPT y la comorbilidad con el dolor crónico no oncológico.

**Palabras clave:** Dolor crónico no oncológico, Intolerancia al malestar, Catastrofismo, Trastorno de estrés postraumático.

**Distress Intolerance as a Mediating Variable in the Relationship Between Pain Catastrophizing and Posttraumatic Stress Disorder in People With Chronic Pain**

**Abstract**

The comorbidity between posttraumatic stress disorder (PTSD) and chronic non-oncologic pain is widely recognized. However, there is a notable lack of research on the psychological variables that could explain their co-occurrence. This study aims to analyze the role of distress intolerance as a mediating variable in the relationship between pain catastrophizing and PTSD in people with chronic non-oncologic pain. A moderated mediation model was tested. The sample consisted of 114 people with chronic non-oncologic pain (24 men and 90 women). The Spanish version of the PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) was used to assess whether the participants presented symptoms of posttraumatic stress. The Pain Index was used to measure perceived pain intensity. To assess pain catastrophizing and distress intolerance, the items of the subscale assessing catastrophizing of the Coping Strategies Questionnaire (CSQ) and the Distress Tolerance Scale (DTS), respectively, were used. Moderate mediation effects were confirmed. The effect of pain catastrophizing on distress intolerance and the interaction effect between distress intolerance and pain intensity on PTSD were significant, with the variance explained by this interaction being 3.80% ( $F_{(1, 108)} = 5.43, p < .05$ ). We provide new insights into psychological variables that may explain PTSD and comorbidity with chronic non-oncologic pain.

**Keywords:** chronic non-oncologic pain, distress intolerance, pain catastrophizing, posttraumatic stress disorder

**Correspondencia:** Gloria Sainero-Tirado, Universidad de Málaga; Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA). E-mail: [gloriasainero@uma.es](mailto:gloriasainero@uma.es)

**Competitividad deportiva y neuroticismo un estudio preliminar en estudiantes de ciencias del deporte**

Anabel Sánchez, Vanesa García Peña y Ramón Martín Brufau

Universidad de Murcia

**Resumen**

Dentro de la psicología del deporte la competitividad es una de las variables más estudiadas como rasgo predictor del rendimiento deportivo. La competitividad se considera una variable disposicional a diferentes aspectos del rendimiento deportivo y se divide teóricamente dos factores: motivación al éxito y alejamiento del fracaso. El objetivo de este estudio fue valorar la relación de la competitividad deportiva como variable de personalidad y conocer su relación con la variable de Neuroticismo y los estilos de práctica deportiva. Se reclutaron 56 estudiantes (27 hombres y 22 mujeres con una edad media de 19 años) de la formación profesional de técnico superior en acondicionamiento físico, enseñanza y animación socio deportiva de 2 centros de la región de Murcia. Se administraron los siguientes instrumentos: N (Neo-FFI, factor neuroticismo), competitividad-10 (Remor, 2007) y estilos de práctica deportiva (García-Peña, 2021). Un análisis factorial confirmó la existencia de dos factores diferenciados de motivación al éxito y evitación del fracaso previamente encontrado en la literatura. El neuroticismo correlacionó positivamente con la evitación del fracaso ( $r=.479$ ) y negativamente con la motivación al éxito ( $r= -.631$ ). En un análisis de regresión de la variable competitividad (la escala conjunta de motivación al éxito y evitación del fracaso), el neuroticismo explicó el 90,9% de la varianza por sí solo. La motivación al éxito se relacionó con persistencia, resiliencia y creatividad ( $p < .001$ ) y la evitación al fracaso se relacionó con neuroticismo( $p < .001$ ). Encontramos que la competitividad deportiva puede ser explicada por el neuroticismo en prácticamente la totalidad de la varianza. Otros rasgos de personalidad también están relacionados según la predicción de la teoría psicológica. En conclusión, nuevas variables postuladas por la psicología del deporte actual pueden ser explicadas por conceptos clásicos como el neuroticismo.

*Palabras clave:* Psicología del Deporte, Personalidad, Neuroticismo

**Sports Competitiveness and Neuroticism. A Preliminary Study in Sports Science Students**

**Abstract**

Within sports psychology, competitiveness is one of the most studied variables as a predictor of sports performance. Competitiveness is considered a dispositional variable for different aspects of sports performance and is theoretically divided into two factors: motivation to succeed and distancing from failure. The objective of this study was to assess the relationship of sports competitiveness as a personality variable and to know its relationship with the Neuroticism variable and sports practice styles. We recruited 56 students (27 men, 22 women, mean age of 19 years) from the professional training of senior technicians in physical conditioning, teaching and socio-sports animation from two centers in the region of Murcia. The following instruments were administered: N (Neo-FFI, neuroticism factor), competitiveness-10 (Remor, 2007) and sports practice styles (García-Peña, 2021). A factorial analysis confirmed the existence of two differentiated factors of motivation to succeed and avoidance of failure previously found in the literature. Neuroticism correlated positively with failure avoidance ( $r = .479$ ) and negatively with success motivation ( $r = -.631$ ). In a regression analysis of the competitiveness variable (the joint success motivation and failure avoidance scale), neuroticism alone explained 90.9% of the variance. Success motivation was related to persistence, resilience and creativity ( $p < .001$ ) and failure avoidance was related to neuroticism ( $p < .001$ ). We found that sports competitiveness can be explained by neuroticism in practically all of the variance. Other personality traits are also related as predicted by psychological theory. In conclusion, new variables postulated by current sport psychology can be explained by classical concepts such as neuroticism.

*Keywords:* sport psychology, personality, neuroticism

*Correspondencia:* Ramón Martín Brufau, Universidad de Murcia. E-mail: [r.martinbrufau@um.es](mailto:r.martinbrufau@um.es).

**Contacto con la naturaleza y habilidades pre-académicas en Educación Primaria: el rol de las diferencias individuales en inteligencia fluida**

Rebeca Santamaría Gutierrez, María Gracia Esteban, Óscar Nadal Ibarz, Cristina Hernández Ballester,-  
Marina Andreu Casas y Noelia del Rosario Sánchez Pérez

Universidad de Zaragoza

**Resumen**

En los últimos años, el número de estudios que abordan los beneficios del contacto con la naturaleza se ha incrementado, destacando la existencia de beneficios tanto en habilidades cognitivas como académicas en escolares. Sin embargo, poco se sabe aún acerca de los mecanismos que subyacen a la relación entre contacto con la naturaleza y las habilidades pre-académicas de los escolares. En este estudio nos marcamos dos objetivos: (1) analizar si existían diferencias significativas en las habilidades pre-académicas de los escolares en función de su contacto con la naturaleza; (2) estudiar si la relación entre el contacto con la naturaleza y las habilidades pre-académicas podría estar mediada por las diferencias individuales en inteligencia fluida. La muestra estaba compuesta por 221 escolares (112 chicos) de entre 6 y 12 años ( $M = 8.71$ ,  $SD = 1.89$ ), de colegios urbanos y rurales de Teruel. Los menores cumplimentaron un subtest de inteligencia fluida, de sílabas y fonemas, así como uno de procesamiento matemático para evaluar las diferencias individuales en inteligencia fluida, habilidades metafonológicas y numéricas, respectivamente. Además, se administró un test de 4 ítems para evaluar su contacto con la naturaleza en los últimos 12 meses. Los resultados indicaron que aquellos estudiantes con un mayor contacto con la naturaleza puntuaron más alto en habilidades preacadémicas, comparado con aquellos con un menor contacto. Además, aquellos que habían tenido una mayor exposición a la naturaleza también tendían a obtener mayores puntuaciones en inteligencia fluida lo que, a su vez, estaba asociado con un mejor rendimiento en habilidades metafonológicas y procesamiento matemático, aun teniendo en cuenta el nivel socioeconómico familiar. Estos resultados podrían estar explicados por la teoría de la restauración de la atención a través del contacto con la naturaleza y la relación entre mecanismos esenciales para el rendimiento académico: las redes atencionales e inteligencia fluida.

*Palabras clave:* Inteligencia Fluida, Naturaleza, Habilidades Metafonológicas, Procesamiento Matemático

**Contact With Nature and Children's Pre-Academic Skills at Primary School: The Role of Individual Differences in Fluid Intelligence**

**Abstract**

Recently, the number of studies addressing the benefits of contact with nature have increased, suggesting the existence of benefits in scholars' cognitive (Jiménez et al., 2021) and academic skills (Bijnens et al., 2020). However, little is known about the mechanisms underlying the relation between contact with nature and children's pre-academic skills, such as metaphonological and numerical skills. In this study we aimed: (1) to analyze whether there were significant differences in the pre-academic skills of schoolchildren based on their contact with nature; (2) to study whether the relation between contact with nature and pre-academic skills was mediated by children's individual differences in fluid intelligence. The sample was composed of 221 scholars (112 boys, 109 girls) aged 6-12 years ( $M = 8.71$ ,  $SD = 1.89$ ) from urban and rural schools in the region of Teruel (Spain). Children were administered a non-verbal IQ subtest, syllables and phonemes tests, as well as symbolic magnitude processing tests to assess their individual differences in fluid intelligence, metaphonological and numerical skills, respectively. Moreover, a four-item questionnaire was reported by children to evaluate their contact with nature in the last 12 months. The results indicated that those students with more contact with nature scored higher in pre-academic skills, compared to those peers with less contact. In addition, those with greater exposure to nature also tend to reach higher scores on fluid intelligence which, in turn, was associated with better performance in metaphonological skills and mathematical processing, even when family socioeconomic status was taken into account. These results might be explained by the theory of restoration of attention through contact with nature and the relation between essential mechanisms for academic performance: attentional networks and fluid intelligence.

*Keywords:* fluid intelligence, nature, metaphonological skills, mathematical processing

*Correspondencia:* Rebeca Santamaría Gutierrez, Universidad de Zaragoza. E-mail: [rebeca96.rbk@gmail.com](mailto:rebeca96.rbk@gmail.com)

## Adicción a Internet y Nuevas Tecnologías en población universitaria

Elena Soriano Molina, Rosa María Limiñana-Gras, Lucía Perales Sánchez y Rosa M. Patró Hernández  
Universidad de Murcia

### Resumen

El objetivo de este estudio es determinar el impacto que las Nuevas Tecnologías y el uso de Internet tienen en la vida de la población universitaria, así como su relación con otras variables psicológicas y de salud. 98 estudiantes universitarios con edades entre los 17 a los 34 años ( $M= 23$ ,  $DT=4.82$ ) respondieron a cuestionarios sociodemográfico, de salud autopercibida y salud mental (GHQ-12), personalidad (EPQ-R), uso de Internet (IAT), de conformidad con normas tradicionales de género (CMNI/CFNI), detección de Trastorno de Conducta Alimentaria (SCOOF) y de consumo de drogas (DAST-10). El 57.1% de los encuestados pasaban entre 4-5 horas de su tiempo libre en Internet, el 58% de los encuestados afirmaron hacer un uso el evado de internet, estando su uso directamente relacionado con la adicción ( $r=.47$ ). No se encontraron diferencias en adicción en función del sexo ( $p < .33$ ), aunque sí en el uso de internet siendo mayor para los hombres (71% frente al 53,7% de las mujeres). La diferencia entre el número de horas antes de la pandemia y durante fueron significativas ( $p < .001$ ). Solo se encontraron relaciones directas entre género y adicción en las mujeres para Delgadez ( $r=.24$ ,  $p < .01$ ). Adicción a Internet estuvo relacionada con salud autopercibida ( $r=.200$ ,  $p < .048$ ) y salud mental ( $r=.224$ ,  $p<0.16$ ), con el Neuroticismo ( $r=.31$ ,  $p < .002$ ) y la Extraversión ( $r= -.305$ ,  $p < .002$ ). Además de encontrar una elevada percepción de uso de internet, las horas que pasa una persona en internet han resultado suficientes para identificar una conducta problemática. El impacto de la pandemia fue significativo. No hay diferencias en función del sexo/género, aunque la conformidad con la norma de delgadez podría suponer un riesgo en adicción. En relación a la personalidad, se encontró que la extroversión funciona como factor de protección mientras que el neuroticismo, como un factor de riesgo para el desarrollo de una adicción a Internet.

*Palabras clave:* Adicción, Nuevas Tecnologías, Salud, Sexo/género, TCA

### Addiction to the Internet and New Technologies in the University Population

#### Abstract

The aim of this study is to determine the impact that new technologies and Internet use have on the lives of the university population, as well as their relationship with other psychological and health variables. A total of 98 university students aged 17-34 years ( $M = 23$ ,  $SD = 4.82$ ) answered questionnaires on sociodemographic, self-perceived health and mental health (GHQ-12), personality (EPQ-R), Internet use (IAT), conformity to traditional gender norms (CMNI/CFNI), detection of ED (SCOOF) and drug use (DAST-10). Of the respondents, 57.1% spent between 4-5 hours of their free time on the Internet, 58% claimed to use the Internet in an avoidant way, with use being directly related to addiction ( $r = .47$ ). No gender-based differences were found in addiction ( $p < .33$ ), although there were differences in Internet use, with men using the Internet more (71% compared to 53.7% for women). The difference between the number of hours before and during the pandemic was significant ( $p < .001$ ). Direct relationships between gender and addiction were only found in women for Thinness ( $r = .24$ ,  $p < .01$ ). Internet addiction was related to self-perceived health ( $r = .200$ ,  $p < .048$ ) and mental health ( $r = .224$ ,  $p < .16$ ), with Neuroticism ( $r = .31$ ,  $p < .002$ ) and Extraversión ( $r = -.305$ ,  $p < .002$ ). In addition to finding a high perception of Internet use, the number of hours a person spends on the Internet was sufficient to identify problematic behaviour. The impact of the pandemic was significant. There are no differences according to sex/gender, although conformity to the norm of thinness could pose a risk for addiction. In relation to personality, extroversion was found to function as a protective factor while neuroticism was found to be a risk factor for the development of Internet addiction.

*Keywords:* addiction, new technologies, health, sex/gender, eating disorder, drug use, personality

*Correspondencia:* Elena Soriano Molina, Universidad de Murcia. E-mail: [elena.sorianom@um.es](mailto:elena.sorianom@um.es)

## **El papel de la personalidad en el estudio de la rumiación, preocupación y psicopatología internalizada en jóvenes adultos**

Verónica Vidal-Arenas, Laura Mezquita, Generós Ortet y Manuel I. Ibáñez

Universitat Jaume I

### **Resumen**

Algunos estudios ponen en duda si la rumiación y la preocupación son aspectos cognitivos de distinta naturaleza, así como su grado de especificidad como factores transdiagnósticos reconocidos. Así, el presente trabajo tiene como finalidad (1) explorar si existen diferencias en las relaciones entre personalidad, rumiación y preocupación, y (2) examinar en qué medida ambos aspectos cognitivos se relacionan con seis tipos distintos de síntomas interiorizados (i.e., depresión, ansiedad generalizada, ansiedad social, agorafobia, pánico, y ansiedad por separación). Un total de 444 jóvenes completaron las medidas de manera online. Se testó un modelo de mediación (personalidad --> rumiación y preocupación --> síntomas interiorizados) utilizando Mplus 8.4.

Resultados: La baja estabilidad emocional se relacionó con ambos aspectos cognitivos, pero más estrechamente con la preocupación (rumiación,  $\beta = -.360$ ; preocupación,  $\beta = -.664$ ). La baja responsabilidad se asoció significativamente con la rumiación ( $\beta = -.120$ ), mientras que la alta responsabilidad se asoció con la preocupación ( $\beta = .152$ ). Finalmente, mientras que la preocupación se relacionó positivamente con todos síntomas interiorizados (rango desde  $\beta = .167$  para ansiedad social, hasta  $\beta = .339$  para ansiedad generalizada), la rumiación solo se relacionó de manera significativa con la depresión ( $\beta = .155$ ) y con la agorafobia ( $\beta = .091$ ). Finalmente, se observaron efectos indirectos significativos del neuroticismo y la responsabilidad hacia la psicopatología a través de la rumiación y la preocupación. El presente trabajo evidencia diferentes patrones de personalidad asociados a la rumiación y la preocupación (i.e., alto neuroticismo, baja/alta responsabilidad). Además, la rumiación se muestra como un factor más específico de la depresión, mientras que la preocupación se observó como un factor más general de la psicopatología internalizada. Los resultados subrayan la importancia de considerar las diferencias individuales en el estudio de variables de vulnerabilidad cognitiva y su relación con la psicopatología.

*Palabras clave:* Personalidad, Rumiación, Preocupación, Psicopatología Internalizada, Jóvenes

### **The Role of Personality in the Study of Rumination, Worry, and Internalizing Psychopathology in Young Adults**

### **Abstract**

Some studies have questioned whether rumination and worry are cognitive aspects of a different nature, as well as their degree of specificity as recognized transdiagnostic factors. Thus, the present study aims (1) to explore whether there are differences in the relationships between personality, rumination and worry, and (2) to examine the extent to which both cognitive aspects are related to six different types of internalizing symptoms (i.e., depression, generalized anxiety, social anxiety, agoraphobia, panic, and separation anxiety). A total of 444 youth completed the measures online. A mediation model (personality--> rumination and worry --> internalized symptoms) was tested using Mplus 8.4. Low emotional stability was related to both cognitive aspects, but more strongly to worry (rumination,  $\beta = -.360$ ; worry,  $\beta = -.664$ ). Low responsibility was significantly associated with rumination ( $\beta = -.120$ ), whereas high responsibility was associated with worry ( $\beta = .152$ ). Finally, while worry was positively related to all internalizing symptoms (range from  $\beta = .167$  for social anxiety, to  $\beta = .339$  for generalized anxiety), rumination was only significantly related to depression ( $\beta = .155$ ) and agoraphobia ( $\beta = .091$ ). Finally, significant indirect effects from neuroticism and responsibility to psychopathology were observed through rumination and worry. The present work evidences different personality patterns associated with rumination and worry (i.e., high neuroticism, low/high responsibility). Furthermore, rumination seems to be a more specific factor of depression, whereas worry was observed as a more general factor of internalizing psychopathology. The results underline the importance of considering individual differences in the study of cognitive vulnerability variables and their relationship to psychopathology.

*Keywords:* personality, rumination, worry, internalizing psychopathology, youths

*Correspondencia:* Verónica Vidal-Arenas, Universitat Jaume I. E-mail: [vvidal@uji.es](mailto:vvidal@uji.es)

### Referencias

1. American Psychological Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). APA
2. Balzan, R. P., Ephraums, R., Delfabbro, P., & Andreou, C. (2017). Beads task vs. box task: The specificity of the jumping to conclusions bias. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 56, 42-50. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2016.07.017>
3. Buckels, E. E., Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2013). Behavioral confirmation of everyday sadism. *Psychological Science*, 24 (11), 2201-2209. <https://doi.org/10.1177/0956797613490749>
4. Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.63.3.452>
5. Cano-García, F. J., Rodríguez-Franco, L., & García-Martínez, J. (2007). Spanish version of the Coping Strategies Inventory. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 35(1), 29–39. <https://europepmc.org/article/med/17323223>
6. Cattell, R. B. (1965). *The Scientific Analysis of Personality*. Penguin Books.
7. Chehrehnegar, N., Nejati, V., Shati, M., Esmaeili, M., Rezvani, Z., Hagh, M., & Foroughan, M. (2019). Behavioral and cognitive markers of mild cognitive impairment: diagnostic value of saccadic eye movements and Simon task. *Aging clinical and experimental research*, 31(11), 1591-1600. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01121-w>
8. Davis, M.H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10, 85, 1-17.
9. Davis, M.H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126.
10. de Vries, L. P., van de Weijer, M. P., Ligthart, L., Willemsen, G., Dolan, C. V., Boomsma, D. I., Baselmans, B.M.L. & Bartels, M. (2020). A comparison of the ASEBA adult self report (ASR) and the brief problem monitor (BPM/18-59). *Behavior Genetics*, 50(5), 363-373. <https://doi.org/10.1007/s10519-020-10001-3>
11. Derogatis, L.R., Lipman, R.S., & Covi, L. (1973). SCK-90- An outpatient psychiatric rating scale. Preliminary report. *Psychopharmacology Bulletin*, 9, 13-25.
12. Eysenck, H. J. y Eysenck, S. B. G. (1991). *Manual for the EPQ-R*. EdITS.
13. García-Peña, V.; Garcés-de-los-Fayos, E. & Corbalán-Berná, J. (2021). Sport-Practice Style Questionnaire (EPD). Design and validation. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. <http://cdeporte.rediris.es/revista/inpress/artcuestionario1536e.pdf>
14. Garnefski, N., van Rood, Y., de Roos, C., & Kraaij, V. (2002). Relationships Between Traumatic Life Events, Cognitive Emotion Regulation Strategies, and Somatic Complaints. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 24(2), 144–151. <https://doi.org/10.1007/s10880-017-9494-y>
15. Gauthier, S., Reisberg, B., Zaudig, M., Petersen, R. C., Ritchie, K., Broich, K., Belleville, S., Brodaty, H., Bennett, D., Chertkow, H., Cummings, J. L., de Leon, M., Feldman, H., Ganguli, M., Hampel, H., Scheltens, P., Tierney, M. C., Whitehouse, P., & Winblad, B. (2006). Mild cognitive impairment. *The Lancet*, 367(9518), 1262-1270. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68542-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68542-5)
16. Goldberg, D. P. & Williams, P. (1988). *A user's guide to the General Health Questionnaire*. NFER-Nelson.
17. Guo, M., Gutiérrez-Sánchez, P., Ortega-álvarez, A., González-Calero, P. A., Quiroga, M. A., & Gómez-Martín, P. P. (2020). Telemetry and machine learning to speed-up the measure of intelligence through video games. *CEUR Workshop proceedings*. 2020, 2719, 60–171.
18. Gutiérrez-Sánchez, P., Guo, M., González-Calero, P.A.,Ortega-Álvarez, A., Gómez-Martín, P.P., & Quiroga, M.A. (2021). Can we speed-up the assessment of intelligence with video games using a telemetry system and machine learning? *IX Jornadas de la Asociación Iberoamericana para la Investigación de las Diferencias Individuales*.
19. Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2009). Machiavellianism. In M. R. Leary & R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of individual differences in social behavior* (pp. 93–108). The Guilford Press.
20. Konrad, K., Kohls, G., Baumann, S., Bernhard, A., Martinelli, A., Ackermann, K., Smaragdi, A., Gonzalez- Madruga, K., Wells, A., Rogers, J. C., Pauli, R., Clanton, R., Baker, R., Kersten, L., Prätzlich, M., Oldenhof, H., Jansen, L., Kleeven, A., Bigorra, A., Hervas, A., Kerexeta-Lezeaga, I., SesmaPardo, E., Kalogerakis, Z., Pirlympou, M., Papadakos, L., Conrwell, H., Scharke, W., Dikeos, D., Fernández-Rivas, A., Popma, A., Stadler, C., Herpertz-Dahlmann, B., De Brito, S. A., Fairchild, G., & Freitag, C. M. (2021). Sex differences in psychiatric comorbidity and clinical presentation in youths with conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(2), 218-228. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13428>

21. Leyro, T. M., Zvolensky, M. J., & Bernstein, A. (2010). Distress tolerance and psychopathological symptoms and disorders: a review of the empirical literature among adults. *Psychological bulletin*, 136(4), 576-600. <https://doi.org/10.1037/a0019712>
22. Madrid-Valero, J. J., Ortet-Walker, J., Sánchez-Romera, J. F., Mezquita, L., Blanco, F., Ortet, G., Ordoñana, J. R., & Ibáñez, M. I. (2021). Mask-5-XS. Versión supercorta del cuestionario de personalidad MASK-5. Comunicación presentada en las X Jornadas de la AIIDI. Madrid.
23. Martorelli, M., Hartle, L., Coutinho, G., Mograbi, D. C., Chaves, D., Silberman, C., & Charchat-Fichman, H. (2020). Diagnostic accuracy of early cognitive indicators in mild cognitive impairment. *Dementia & Neuropsychology*, 14, 358-365. <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-040005>
24. Miller, J. D., Hyatt, C. S., Maples-Keller, J. L., Carter, N. T., & Lynam, D. R. (2017). Psychopathy and Machiavellianism: A distinction without a difference? *Journal of Personality*, 85(4), 439-453. <https://doi.org/10.1111/jopy.12251>
25. Ortet-Walker, J., Ortega-Pérez, A., Vidal-Arenas, V., Mezquita, L., Ortet, G., Garofalo, C., Bogaerts, S., Paulhus, D. L., & Ibáñez, M. I. (2021). Spanish adaptation of the Short Dark Tetrad (SD4): psychometric properties in two samples of community adolescents and adults. Trabajo presentado en las X Jornadas de la AIIDI. Madrid.
26. Paula, J. J. D., & Malloy-Diniz, L. F. (2013). Executive functions as predictors of functional performance in mild Alzheimer's dementia and mild cognitive impairment elderly. *Estudos de Psicología (Natal)*, 18, 117-124. <https://www.scielo.br/j/epsic/a/HD6TYYM9L4LPhXdgXwWGNFt/?lang=en>
27. Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The dark triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36(6), 556-563. [http://dx.doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6)
28. Petersen, R. C., Caracciolo, B., Brayne, C., Gauthier, S., Jelic, V., & Fratiglioni, L. (2014). Mild cognitive impairment: a concept in evolution. *Journal of Internal Medicine*, 275(3). <https://doi.org/10.1111/joim.12190>
29. Quiroga, M.A., Diaz, A., Román, F.J., Privado, J. & Colom, R. (2019). Intelligence and video games: Beyond “brain-games”, *Intelligence*, 75, 85-94. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2019.05.001>
30. Remor, E. (2007). Propuesta de un cuestionario breve para la evaluación de la competitividad en el ámbito deportivo: Competitividad-10. *Revista de Psicología del Deporte*, 16(2), 167-183.
31. Rognstad, K., Helland, S. S., Neumer, S. P., Baardstu, S., & Kjøbli, J. (2022). Short measures of youth psychopathology: Psychometric properties of the Brief Problem Monitor (BPM) and Behavior and Feelings Survey (BFS) in a Norwegian clinical sample. *BMC Psychology*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1315138/v1>
32. Spielberger, C. D., & Tobal, J. J. M., (2001). *Staxi-2: Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo*. TEA Ediciones.
33. Vollrath, M., & Torgersen, S. (2000). Personality types and coping. *Personality and Individual Differences*, 29 (2), 367–378. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00199-3](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00199-3)

RECIBIDO: 5 de octubre de 2022

MODIFICADO: 22 de octubre de 2022

ACEPTADO: 24 de octubre de 2022