

ISSN (edición impresa) 2007-4832
ISSN (edición electrónica) 2007-4719

ACTA DE INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA

PSYCHOLOGICAL RESEARCH RECORDS

Volumen 10, Número 2, Agosto 2020

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Editor General - Chief Editor

Rolando Díaz Loving
Universidad Nacional Autónoma de México

Heidemarie Keller
University of Osnabruck

Reynaldo Alarcón
Universidad Ricardo Palma

Editor Ejecutivo- Executive Editor

Sofía Rivera Aragón
Pedro Wolfgang Velasco Matus
Universidad Nacional Autónoma de México

Isabel Reyes Lagunes
Universidad Nacional Autónoma de México

Ronald Cox
Oklahoma State University

Javier Nieto Gutiérrez
Universidad Nacional Autónoma de México

Roque Méndez
Texas State University

John Adair
University of Manitoba

Rozzana Sánchez Aragón
Universidad Nacional Autónoma de México

Editor Asociado- Associate Editor

Gerardo Benjamín Tonatiuh Villanueva Orozco
Claudia Iveth Jaen Cortés
Fernando Méndez Rangel
Universidad Nacional Autónoma de México

John Berry
Queen's University

Ruben Ardila
Universidad Nacional de Colombia

José Luis Saiz Vidaller
Universidad de la Frontera

Ruth Nina Estrella
Universidad de Puerto Rico

Consejo Editorial - Editorial Board

Alfredo Ardila
Florida International University

José María Peiró
Universidad de Valencia

Sandra Castañeda
Universidad Nacional Autónoma de México

Aroldo Rodrigues
California State University

Klaus Boehnke
Jacobs University

Scott Stanley
University of Denver

Brian Wilcox
University of Nebraska

Laura Acuña Morales
Universidad Nacional Autónoma de México

Silvia Koller
Universidad Federal de Rio Grande do Sul

Carlos Bruner Iturbide
Universidad Nacional Autónoma de México

Laura Hernández Guzmán
Universidad Nacional Autónoma de México

Steve López
University of South California

Charles Spilberger
University of South Florida

Lucy Reidl Martínez
Universidad Nacional Autónoma de México

Víctor Manuel Alcaraz Romero
Universidad Veracruzana

David Schmitt
Bradley University

María Cristina Richaud de Minzi
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Victor Corral Verdugo
Universidad de Sonora

Emilia Lucio Gómez-Maqueo
Universidad Nacional Autónoma de México

María Elena Medina-Mora Icaza
Instituto Nacional de Psiquiatría

William Swann
University of Texas at Austin

Emilio Ribes Iñesta
Universidad Veracruzana

Michael Domjan
University of Texas at Austin

Ype H. Poortinga
Tilburg University

Feggy Ostrosky
Universidad Nacional Autónoma de México

Mirna García Méndez
Universidad Nacional Autónoma de México

Felix Neto
Universidade do Porto

Mirta Flores Galaz
Universidad Autónoma de Yucatán

Harry Triandis
University of Illinois at Champaign

Peter B. Smith
University of Sussex

© UNAM Facultad de Psicología, 2020

Acta de Investigación Psicológica, Año 10, No. 2, mayo-agosto 2020, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Universitaria, Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F., a través de la Facultad de Psicología, Av. Universidad 3004, Col. Copilco– Universidad, Del. Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F., Tel./Fax (55)56222259 y (55)56222326, <http://www.psicologia.unam.mx/acta-de-investigacionpsicologica/>, aip.psicologia@unam.mx, Editor responsable: Dr. Rolando Díaz Loving. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo N° 04-2011-040811145400-102, ISSN 2007-4832, e-ISSN 2007-4719, Certificado de Licitud de Título y Contenido: 15476, expedido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa en los talleres del Departamento de Publicaciones de la Facultad de Psicología, UNAM, Domicilio Av. Universidad 3004, Col. Copilco – Universidad, C.P. 04510, Delegación Coyoacán, México, D.F. Responsable de la última actualización de este número: División de Posgrado e Investigación, Facultad de Psicología, Dr. Pedro Wolfgang Velasco Matus y Dra. Sofía Rivera Aragón, Av. Universidad 3004, Col. Copilco–Universidad, Del. Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F., fecha de última modificación, 31 de agosto de 2020.

El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente el punto de vista de los árbitros ni del Editor. La reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de esta publicación se rige de acuerdo a la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Esta revista se distribuye por la Facultad de Psicología, UNAM, Domicilio Av. Universidad 3004, Col. Copilco – Universidad, C.P. 04510, Delegación Coyoacán, México, D.F., con un costo de \$100.00 pesos mexicanos.

Sistema de índices y resúmenes: AIP se encuentra en Latindex, CLASE, SciELO, SciELO Citation Index (Thomson Reuters), ScienceDirect (Elsevier), Iresie, y Redalyc. Abstracting and Indexing: PRR is abstracted or indexed in Latindex, CLASE, SciELO, SciELO Citation Index (Thomson Reuters), ScienceDirect (Elsevier), Iresie, and Redalyc

ÍNDICE

Index

Agosto 2020

August 2020

Volumen 10

Volume 10

Número 2

Issue 2

Prólogo	1
Preface	3
Dr. Rolando Díaz Loving	
Generalización de Palabras en Infantes Hispanohablantes: El Sesgo hacia la Forma <i>Generalization of Words in Spanish Speaking Infants: The Shape Bias</i>	
Omar Abad González Aguirre, Isaura Laguna Navarro, y Elda Alicia Alva Canto	5
Effects on Behavior by Different Exposure Durations of Predator Scent Stress <i>Efectos Conductuales por Exposición a Diferentes Duraciones de Estrés por Olor de Depredador</i>	
Martin Migliaro, Kenji Baruch Valencia Flores, Cecilia Orizaba Huerta, Norma Sandoval Flores, Febe Benítez Serratos, Oscar Galicia Castillo, Diana Berenice Paz Trejo, Pavel Zarate González, Hugo Sánchez Castillo	17
Inventario IPIP-NEO: Estabilidad y Validez de Estructura Interna, Convergente y Concurrente en Muestras Argentinas <i>IPIP-NEO Inventory: Stability and Internal Structure, Convergent and Concurrent Validity in Argentinean Samples</i>	
Valeria Moran, Marcos Cupani, Gonzalo Ponce, Sebastián Garrido, Ana Azpilicueta, y Fernanda Ghio	27
Efecto de Mediación de la Agencia Humana en Escenarios Educativos <i>Mediation Effect to Human Agency in Educational Settings</i>	
María de los Ángeles Maytorena Noriega, Daniel González Lomelí, y Víctor Corral Verdugo	43
Índice de Tradicionalismo Cultural <i>Index of Cultural Traditionalism</i>	
Tonatiuh García Campos, Fredi E. Correa-Romero, Luis F. García y Barragán, y Christian E. Cruz Torres	56
Apoyo Social, Autoestima y Bienestar Subjetivo en Escolares. El caso de México y Argentina <i>Social Support, Self-esteem and Subjective Wellbeing in Schoolchildren. The Case of Mexico and Argentina</i>	
Norma Ivonne González Arratia López Fuentes, Martha Adelina Torres Muñoz, y Gabriela Susana Morelato	65
Comparación de Tres Procedimientos de Extinción de la Evitación Discriminada en Humanos <i>Comparison of Three Extinction Procedures on Discriminated Avoidance Learning in Humans</i>	
Javier Vila Carranza, Josué Domínguez Martínez, y Fátima Rojas Iturria	80
Contraste del Modelo Jerárquico Tetrafactorial para el Test de Actitud Corporal en Mujeres Mexicanas <i>Testing the 4 Factor Hierarchical Model for the Body Attitude Test in Mexican Women</i>	
Cecilia Meza Peña, Edith G. Pompa Guajardo, Mayra L. Gutiérrez Muñoz, Cirilo H. García Cadena, y Leopoldo Daniel González	91
Presión Social de Familia y Amistades en la Conformación de la Identidad de Género en Adolescentes de la Ciudad de México <i>Social Pressure of Family and Friends in Shaping Gender Identity in Adolescents from Mexico City</i>	
Carolina Armenta Hurtarte, y Mónica Forzán Dautón	104
Escala de Conductas Parentales Ante el Uso de Tecnología en Adolescentes <i>Scale of Parental Behaviors to the Use of Technology in Adolescents</i>	
María del Pilar Méndez Sánchez, Mirna García Méndez, y Rafael Peñaloza Gómez	114
Proceso Editorial	
Guidelines for Authors	
Editorial Process	



El Volumen 10-2 correspondiente a agosto del 2020 de la Acta de Investigación Psicológica contiene una serie de 10 artículos de investigación empírica sobre una gama de temas de la psicología. Con el procedimiento acostumbrado, al recibir las propuestas de los autores, se sometió el manuscrito a revisión doble ciego, se ofreció el dictamen a los autores, en los casos de aceptación se pidió a los autores realizar las correcciones, que fueron a su vez revisadas por el cuerpo editorial, una vez completado el ciclo, se tiene como resultado un ejemplar con información científica sobre diversas líneas de investigación. En particular, sendos artículos cubren aspectos sobre medición, a saber, medición de la personalidad en el manuscrito sobre la estabilidad y validez de estructura interna, convergente y concurrente del Inventario IPIP-NEO. Un siguiente trabajo se refiere a la medición de la cultura a través del índice de tradicionalismo. Como tercer manuscrito que cubre aspectos de psicometría, se miden aspectos relacionados a la salud en el trabajo sobre el contraste del modelo Jerárquico tetra-factorial para el Test de Actitud Corporal. El cuarto artículo enfocado en medición se centra en una la evaluación del modernismo a través de una Escala de conductas parentales ante el uso de tecnología en adolescentes. Estudiando patrones de conducta humana y animal, aparecen un par de artículos de corte experimental. Para la conducta animal, se estudian los efectos conductuales por exposición a diferentes duraciones de estrés por olor de depredador; y en humanos, el estudio de la comparación de tres procedimientos de extinción de la evitación discriminada. En temas relacionados a fenómenos sociales, aparecen dos trabajos. El primero enfocado a género refleja los efectos de la presión social de la familia y las amistades en la conformación de la identidad de género en adolescentes; y el segundo compara en un estudio transcultural aspectos de la salud vinculadas al apoyo social, la autoestima y el bienestar subjetivo. Por último, un par de artículos se centran en aspectos de desarrollo infantil y educación. En el primero, se estudia la generalización de palabras en Infantes hispanohablantes, y en el segundo el efecto de mediación de la agencia en escenarios educativos. Al igual que en la colección completa de la revista, el comité editorial extiende un agradecimiento a los revisores por sus objetivas directrices a las personas que sometieron manuscritos, y a quienes enviaron sus investigaciones al proceso de análisis. Esperamos contar con sus valiosas contribuciones para futuras ediciones de Acta de Investigaciones Psicológicas.

Dr. Rolando Díaz Loving
Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México
Correo: aip.psicologia@unam.mx



PREFACE

Volume 10-2 corresponding to August 2020 of the Psychological Research Records encompasses a series of 10 empirical research articles on a range of psychology topics. Using the same procedure as in previous numbers of the Journal, upon receiving the authors' proposals, the manuscript was submitted to a double-blind review, the results were offered to the authors, in those cases in which the paper was accepted, the authors were asked to make corrections which were in turn reviewed by the editorial board, once the cycle was completed, the result is an issue of the Journal with scientific information on various research topics. Specifically, several articles cover aspects related to measurement, namely, personality measurement in the manuscript on the stability, internal validity, convergent and concurrent structure of the IPIP-NEO Inventory. A following paper centers on the measurement of culture through the index of traditionalism. A third manuscript covering psychometry aspects deals with health-related aspects evaluating the contrast of the tetra-factorial hierarchical model for the Body Attitude Test. The fourth measurement-focused article focuses on the evaluation of modernism through a Scale of Parental Behaviors in the Use of Technology in Adolescents. Next, studying patterns of human and animal behavior, a couple of experimental articles appear. For animal behavior, the behavioral effects of exposure to different stress durations by predator odor is studied; and in humans, the study of the comparison of three procedures for extinguishing discriminated avoidance are presented. In topics related to social phenomena, two papers appear. The first one is gender-focused and reflects the effects of family and friendship social pressure on gender identity shaping in adolescents; the second article compares in a cross-cultural study aspects of health linked to social support, self-esteem and subjective well-being. Finally, a couple of articles focus on aspects of child development and education. In the first, the generalization of words in Spanish-speaking infants is studied, and in the second the effect of mediation of the agency in educational scenarios. As in the Journal's full collection, the editorial committee extends their appreciation to reviewers for their objective reviews, as well as to the researchers who submitted manuscripts. We look forward to more valuable contributions to be published in future editions of the Psychological Investigation Records.

Rolando Díaz Loving
Psychology Faculty, National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico
Email: aip.psicologia@unam.mx



ORIGINAL

Generalización de Palabras en Infantes Hispanohablantes: El Sesgo hacia la Forma¹

Generalization of Words in Spanish Speaking Infants: The Shape Bias

Omar Abad González Aguirre², Isaura Laguna Navarro, y Elda Alicia Alva Canto
Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México

Recibido 22 de enero 2019, Aceptado 22 de octubre 2019

Resumen

En diversas investigaciones se ha observado que los infantes muestran un sesgo hacia la forma al generalizar palabras a nuevos objetos de una categoría. Sin embargo, en estudios con infantes aprendices del idioma español no se ha observado una preferencia en tareas en las que se contrastan objetos similares en la forma, la textura y el color. El objetivo de la presente investigación fue comparar la habilidad de dos grupos de infantes hispanohablantes de 24 meses de edad para formar nuevas categorías a partir de la forma y color como características definitorias. Se empleó el Paradigma intermodal de Atención Preferencial. Los resultados mostraron que los infantes formaron categorías a partir de la forma, pero no del color. Aunque en estudios anteriores no se ha observado un sesgo, si se induce la formación de categorías, los infantes de lengua hispana muestran una preferencia por la forma como característica definitoria cuando se contrasta con el color, se discute en torno a la relación entre esta habilidad y el sesgo hacia la forma observado en otros estudios.

Palabras Clave: Infantes, Categorización, Lenguaje, Sesgo hacia la Forma, Color

Abstract

Early research has demonstrated that children extend new labels on the basis of shape. Nevertheless, some research done in Spanish language, hasn't found a shape preference in contrast to color and texture. The purpose of this research was to compare Spanish Speaking 24-month-old infants skills creating new categories based on the shape and the color of the object, using these categories inde-

1 Este manuscrito forma parte de: 1) Proyecto CONACyT 220225, "Análisis longitudinal de habilidades lingüísticas en edades tempranas: Indicadores de desarrollo cognitivo. 2) Proyecto de Investigación e Innovación Tecnológica PAPIIT IN307313, "Desarrollo de lenguaje en infantes mexicanos, una integración de habilidades lingüísticas tempranas".

2 Correspondencia: Omar Abad González Aguirre (Becario CONACyT 329487). Facultad de Psicología, División de Investigación y Estudios de Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de México, Laboratorio de Infantes, Edificio C, Sótano; Ciudad Universitaria, Coyoacán, Ciudad de México, CP 04510. E-mail: omarynsky@gmail.com

pendently as major characteristics. The Preferential Attention Intermodal Paradigm was used. The output showed that infants formed categories based mainly on the object's shape rather than the color. Although previous studies have not observed a shape bias, this evidence shows that, when the formation of categories is induced, spanish-speaking infants show a preference for defining the shape as the main feature when contrasted with the color. The relationship among this categorization ability and a bias towards the form, seen in other studies, is discussed.

Keywords: Infants, Categorization, Language, Shape-bias, Color

Diversos estudios han mostrado evidencia de la gran habilidad con la que cuentan los infantes para aprender nuevas palabras, por ejemplo, se ha observado que a los 4 meses de edad los bebés reconocen el patrón de sonidos de su nombre (Cooper & Aslin, 1990), alrededor de los 6 meses reconocen las palabras “mamá” y “papá” como referente a sus padres, pero no a desconocidos (Tincoff & Jusczyk, 1999). Inicialmente el ritmo de adquisición de nuevas palabras es lento, y posteriormente, se incrementa alrededor de los 18 meses; se estima que entre esta edad y los 6 años se adquieren alrededor de 6 nuevas palabras por día (Anglin, Miller & Wakefield, 1993; Hernández & Alva, 2007).

Uno de los fenómenos que a lo largo de varias décadas ha suscitado mayor interés por parte de algunos investigadores del desarrollo del lenguaje concierne a la dificultad que el infante enfrenta para relacionar una palabra con su referente, la pregunta que desde hace varias décadas se ha suscitado es: ¿cómo se puede conocer que una palabra designa a un objeto, parte, propiedad del mismo a una acción o al contexto? (Markman, 1990; Quine, 1960; Waxman & Lidz, 2006).

Para dar respuesta a dicha interrogante se ha planteado que los infantes emplean principios o mecanismos que restringen los posibles significados que podrían asociarse con una palabra nueva (e.g. Golinkoff, Mervis, & Hirsh-Pasek, 1994; Markman, 1990; Sloutsky, Yim, Yao & Dennis, 2017). Uno de los mecanismos que se ha enunciado es el sesgo hacia la forma, en el cual se asume que un nuevo sustantivo regularmente se refiere a objetos similares en la forma (Hupp, 2015; Landau, Smith & Jones, 1988; Samuelson & Smith, 2005).

Respecto a su origen, se ha argumentado que el sesgo hacia la forma es un mecanismo atencional, el cual es producto del desarrollo de una asociación entre los sustantivos y la forma de los objetos, dicho vínculo se genera de manera gradual, conforme el infante va adquiriendo experiencia con las regularidades estadísticas del ambiente y con la estructura del *input* léxico (Jones & Smith, 2002; Samuelson & Smith, 2005).

En infantes angloparlantes se ha observado que el sesgo hacia la forma se consolida hasta que cuentan con al menos 50 palabras en su vocabulario productivo –entre los 18 y 24 meses de edad– (Gershkoff-Stowe & Smith, 2004).

No obstante, en algunos idiomas no se ha observado de manera consistente que haya una tendencia hacia la forma en tareas de extensión de palabras, por ejemplo, en el japonés (Li, Durham & Carey, 2009), el coreano (Gathercole & Min, 1997), el mandarín (Subrahmanyam & Chen, 2006) y el español (Arias-Trejo, 2006; Hanh & Cantrell, 2012).

En esta línea de investigación Arias-Trejo (2006) realizó un estudio cuyo objetivo fue evaluar la extensión de palabras a objetos similares en la forma en infantes hispanohablantes de 24 meses de edad. Para cumplir dicho propósito utilizó el Paradigma Intermodal de Atención Preferencial (PIAP)

El procedimiento que se lleva a cabo en el PIAP consiste en la presentación de imágenes en dos monitores separados o dos secciones separadas de una pantalla y estímulos auditivos que corresponden con al menos una de las imágenes; frecuentemente se estructura la tarea de tal manera que una de las imágenes funcione como distractor y la otra como blanco. La unidad de análisis en el PIAP es el tiempo de

mirada que el infante dedica a los estímulos visuales (Golinkoff, Hirsch-Pasek, Cauley, & Gordon, 1987; Golinkoff, Ma, Song & Hirsch-Pasek, 2013).

En el estudio de Arias-Trejo (2006) durante la fase de familiarización se presentaron dos imágenes animadas -una figura cuadrada y una elipse-, cada objeto mantuvo un color constante y se relacionó con una pseudopalabra, y posteriormente en la fase de prueba se presentaron objetos similares en la forma, pero con colores diferentes a los mostrados previamente, el resultado de este estudio mostró que los infantes mexicanos no extendieron las pseudopalabras a los objetos similares en la forma.

En un estudio posterior Hanh y Cantrell (2012) realizaron un estudio de extensión de palabras, cuyo objetivo fue analizar el fenómeno del sesgo hacia la forma en infantes angloparlantes e hispanohablantes de 2 y 3 años de edad. Para cumplir con dicho propósito aplicaron una tarea de extensión de palabras. Durante la fase de familiarización se presentó un objeto desconocido el cual permitían que el infante manipulara y se mencionó la frase “mira daso”, posteriormente, en la fase de prueba mostraron tres objetos, cada uno similar al objeto previamente observado en la fase de familiarización en una característica perceptual; uno similar en la forma, otro tuvo el mismo color y el tercero tuvo una textura similar, las instrucciones fueron “dame el daso” o “¿dónde está el daso?” y se infería la extensión de palabras si el infante tocaba uno de los objetos o tomaba uno de los objetos y se lo daba al investigador.

Los resultados de este estudio mostraron que, en la fase de prueba, los infantes angloparlantes extendieron la pseudopalabra a los objetos similares en la forma y los infantes hispanohablantes no mostraron preferencia por ningún objeto

Hanh y Cantrell (2012) consideran que una posible explicación de la ausencia del sesgo hacia la forma en infantes de lengua hispana es debido a que, a diferencia del inglés, en español no existen marcadores sintácticos que distingan entre los sustantivos contables que frecuentemente se refieren a objetos sólidos similares en la forma (e.g. carro, mesa) y los sustantivos de masa (e.g. Leche, agua). En el caso del idioma inglés los sustantivos de masa únicamente se

expresan en singular y pueden ir precedidos de algún cuantificador (e.g. “she wants that much rice”, “some rice fell on the floor”) y los sustantivos contables se pueden utilizar en singular precedidos por “a” (e.g. “a pea rolled off the table”) o en plural pueden expresarse con artículo o sin artículo (e.g. “some peas fell on the floor”, “peas taste good”) y pueden ir precedidos de los cuantificadores “many” y “few” (“she wants that many peas”) (Gathercole & Min, 1997). En cambio, en español, la palabra “sopa”, por ejemplo, se puede utilizar en las frases “una sopa” y “mucho sopa” de la misma manera la palabra carro se puede utilizar en las frases “un carro” y “muchos carros”.

Hanh y Cantrell (2012) plantean que es posible que, en el caso del inglés, las frases que contienen sustantivos contables dirijan la atención hacia objetos con formas semejantes, y las frases con sustantivos de masa hacia objetos semejantes en material, en cambio, en el idioma español al no existir tal distinción en su estructura sintáctica es menos evidente que los sustantivos se refieran a objetos similares en la forma.

No obstante, es pertinente considerar que, en el ambiente, la mayoría de los objetos sólidos son del nivel básico de categorización, en el cual frecuentemente aquellos que pertenecen a una misma categoría son similares en la forma (Rosch & Mervis, 1975). En diversos estudios se ha observado que los infantes utilizan la forma como clave relevante para formar nuevas categorías perceptuales desde los primeros meses de nacimiento (e.g. Colombo, McCollan, Coldren, Mitchell & Rash, 1990; Quinn, Eimas & Tarr, 2001).

Por consiguiente, algunos autores han sugerido que el sesgo hacia la forma podría ser producto de la experiencia temprana de los infantes con esta característica perceptual como un buen predictor de la pertenencia de los objetos a una determinada categoría, esto implica que este mecanismo se desarrollaría independientemente de las características del *input* léxico (Grahama & Diesendruck, 2010; Markson, Diesendruck & Bloom, 2008).

En esta línea de investigación, Diesendruck y Bloom (2003) realizaron un estudio con infantes de 2 y 3 años de edad, cuyo objetivo fue averiguar si el sesgo hacia la forma ocurre cuando se proporcionan

instrucciones que favorezcan la formación de categorías; para cumplir con dicho propósito, elaboraron una tarea de extensión de palabras con tres variantes experimentales: “nombre”, “clase” y “va con éste”.

En la condición experimental “nombre”, durante la fase de familiarización se etiquetó un objeto con la frase “mira esto, es un patoo” (*Look at this. It's a patoo*) y posteriormente, durante la fase de prueba se presentaron tres objetos, cada uno similar al anterior en una característica –forma, textura y color- acompañados de la instrucción ¿cuál de estos también un patoo? (*Which one of these is also a Patoo?*) En la segunda y tercera condiciones se utilizaron los mismos objetos que en la condición “nombre”, utilizando distintas instrucciones durante la fase de familiarización y prueba. En la condición experimental “clase” la instrucción durante la fase de familiarización fue “mira esto” (*Look at this*) y durante la fase de prueba era ¿Cuál es de la misma clase? (*Which one of these is of the same kind like?*)

En la condición “va con este”, durante la fase de familiarización se utilizó la misma instrucción que en la condición “clase”, y en la fase de prueba fue “dime cual va con éste”. Los resultados de este estudio mostraron que, en la condición “nombre” y “clase” los infantes escogieron los objetos similares en la forma, en cambio, en la condición “va con éste”, no mostraron preferencia.

Los autores interpretaron estos datos cómo evidencia de que el sesgo hacia la forma es un mecanismo que podría ser independiente del *input* lingüístico, asimismo, concluyeron que la observación de este fenómeno en el contexto de extensión de sustantivos se debe a que los infantes han aprendido que este tipo de palabras se refiere a categorías de objetos cuya característica relevante es la forma.

Aunque es plausible que el sesgo hacia la forma se deba a la experiencia de los infantes con esta característica perceptual como un predictor fiable en la formación de categorías, no hay estudios que aporten evidencia empírica que brinde soporte a esta posibilidad. Para comprobar esta hipótesis, los infantes deberían mostrar una mayor habilidad para utilizar a la forma como clave relevante para formar categorías, en comparación con otras señales que, en el ambien-

te, tienen una menor probabilidad para funcionar como predictores, como es el caso del color.

Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo es explorar el fenómeno del sesgo hacia la forma en infantes hispanohablantes, utilizando como base el proceso de categorización. Para cumplir con este propósito, se diseñó un experimento con dos variantes, en las cuales se comparó la habilidad de los infantes para formar categorías etiquetadas a partir de la forma y del color como claves perceptuales constantes.

Para llevar a cabo el estudio, se tomaron en cuenta las características de los distintos diseños experimentales empleados en diferentes trabajos de categorización visual; frecuentemente en este tipo de tareas durante la fase de entrenamiento se presentan objetos o imágenes con una o varias características perceptuales constantes y una o varias características variables, se infiere la categorización si durante la fase de prueba, los infantes responden de manera equivalente a uno o varios objetos que conservan las características perceptuales constantes previamente observadas (Colombo et al., 1990; Quinn, Eimas & Tarr, 2001).

En este tenor, se realizaron modificaciones a los matices de colores de los estímulos visuales empleados en la tarea de extensión de palabras aplicada por Arias-Trejo (2006) de tal manera que todas las figuras tuvieran una característica perceptual constante y una variable –forma o color.

Asimismo, se diseñó una variante experimental en la cual el color fue la clave perceptual relevante para la categorización, debido a que, se ha observado que, en ausencia de otras características relevantes, los infantes utilizan esta característica como clave para formar relaciones categóricas entre estímulos visuales (ver, Johnson, McQueen & Huettig, 2011; Skelton, Catchpole, Abbot, Bosten & Franklin, 2017).

A partir de la comparación entre ambas variantes experimentales se espera que los infantes muestren un mejor desempeño en la variante experimental “forma” que en la variante “color” debido a que en el ambiente, la forma de los objetos es un mejor predictor que el color en la formación de nuevas categorías, esto sería un indicio del establecimiento del sesgo hacia la forma en infantes que están expuestos a una

lengua cuya estructura sintáctica aparentemente no favorece el desarrollo de este mecanismo.

No obstante, también es posible que ambos grupos se comporten de manera equivalente, lo cual implicaría que los infantes hispanohablantes desarrollan mecanismos atencionales flexibles al estar expuestos a una lengua con una mayor flexibilidad sintáctica como es el caso del español.

Método

Para analizar el sesgo hacia la forma, se realizó un experimento con dos variantes; en una se presentaron imágenes en las que la forma fue la característica perceptual constante y el color fue variable (variante “forma”) y en la segunda variante experimental se presentaron imágenes con colores constantes y formas variables (variante “color”).

Participantes

Participaron 64 infantes mexicanos, cuya media de edad fue de 24 meses 12 días (con un rango de 23 meses 18 días y 24 meses 14 días), se omitieron los datos de 5 infantes que lloraron durante el experimento, por lo tanto, se analizaron los datos de 59 infantes, de los cuales 27 participaron en la variante “forma” y 32 en la variante “color”. El criterio de inclusión fue que los participantes fueran infantes monolingües aprendices del español, nacidos a término y sin problemas de tipo neurológico, auditivo o visual.

Para reclutar al grupo de participantes, se realizó una invitación a padres de familia para colaborar en la investigación por medio de anuncios colocados en las estaciones del Sistema de Transporte Colectivo, Metro y del Sistema de Corredores de Transporte Público de Pasajeros, Metrobús y publicidad que se colocó en la Gaceta de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Ciudad de México. El tiempo total de reclutamiento de los infantes y aplicación de los experimentos fue de un año y medio; se comenzó el reclutamiento a principios del año 2017 y se finalizó a mediados del año 2018.

Estímulos Visuales

En la variante experimental “forma” se utilizaron dos figuras, un cuadrado con ojos y pies y una elipse con ojos y pies (Arias-Trejo, 2006) que se editaron con base en la paleta de colores del sistema Munsell, se eligieron 8 colores (rojo, verde, azul, gris, café, morado, anaranjado) y posteriormente, se modificó el matiz de cada uno por medio del software Corel Draw 12; en total se obtuvieron 24 estímulos visuales con diferentes matices (12 figuras cuadradas y 12 elipses) (ver Figura 1).

En la variante experimental “color”, se diseñaron 24 imágenes con ojos y pies, cada una con una forma distinta (cuadrado, círculo, triángulo, rombo, estrella, formas irregulares). La mitad se pintó de color verde y la otra mitad de color amarillo (12 imágenes verdes y 12 imágenes amarillas) (ver Figura 2).



Figura 1. Ejemplos de los estímulos visuales de cada categoría en la variante experimental “forma”.

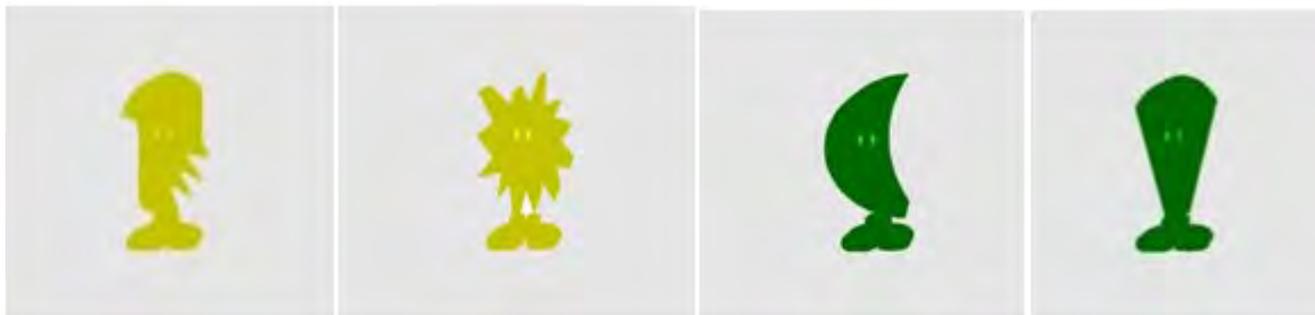


Figura 2. Ejemplos de los estímulos visuales utilizados en la variante "color".

Estímulos Auditivos

En ambas variantes experimentales se utilizaron dos pseudopalabras ("lanu" y "coni"), las cuales tuvieron una configuración consonante-vocal-consonante-vocal, que es la más frecuente para los sustantivos en el español (Justicia, Santiago, Palma & Gutierrez, 1996) y las palabras "mira" y "ve". Los estímulos auditivos fueron grabados por una mujer hispanohablante utilizando un habla dirigida a infantes (Cooper & Aslin, 1990).

Los audios tuvieron una extensión total de 4000 ms (4 segundos) para la fase de entrenamiento y 5000 ms (5 segundos) para la fase de prueba; en cada ensayo se colocó la frase "mira" o "ve" a los 500 ms y a la mitad del ensayo la pseudopalabra correspondiente a la categoría (2000 ms en la fase de entrenamiento, y 2500 ms en la fase de prueba).

Diseño

En ambas variantes experimentales, durante la fase de entrenamiento se presentaron 8 ensayos por cada categoría y en la fase de prueba 4 ensayos por categoría que se dividieron en 3 bloques de entrenamiento y 1 de prueba. En la condición "forma", todos los estímulos tuvieron formas constantes y colores variantes, y en la condición "color" se mostraron los objetos con colores constantes y formas distintas (ver Figuras 3 y 4). Se contrabalancearon los estímulos por orden de presentación, por nombre de la categoría y por lugar en el lado de la pantalla que aparecieron.

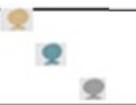
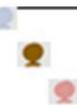
Escenarios y Aparatos

Se utilizó el Paradigma Intermodal de Atención Preferencial originalmente adaptado por Golinkoff, Hirsch-Pasek, Cauley, & Gordon (1987). La cabina está conformada por tres paneles, con un monitor de plasma de 50" ubicado en el panel central. Arriba del monitor se encuentran tres cámaras de video conectadas a una computadora que se encuentra atrás del panel central que envía los estímulos visuales y auditivos y realiza la videograbación.

Procedimiento

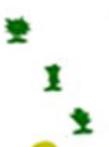
Se registraron los datos de los padres quienes interesados en participar en la investigación inscribieron a su bebé vía telefónica, una vez que éste cumplía con la edad requerida para llevar a cabo el estudio (24 meses +/- 15 días), se les contactó para invitarlos a asistir al Laboratorio de Infantes de la Facultad de Psicología en donde se llevó a cabo la aplicación del experimento en una sola sesión. Los sujetos no participaron en experimentos previos realizados en el Laboratorio de infantes en un período de al menos 6 meses.

Durante la visita al laboratorio se pidió al padre o cuidador que leyera y firmara un consentimiento informado en donde se autorizaba la participación del infante en la tarea experimental y su videograbación, dicho documento se realizó con base en los lineamientos del comité de ética de la Facultad de Psicología.

Entrenamiento (16 ensayos)	Lado izquierdo de la pantalla	Audio	Lado derecho de la pantalla
	Bloque 1		Mira "la nu"
		Mira "la nu"	
Bloque 2		Mira "co ni"	
		Mira "co ni"	
Bloque 3		Mira "la un"	
		Mira "co ni"	

Prueba (8 ensayos)	Lado izquierdo de la pantalla	Audio	Lado derecho de la pantalla
		Mira "la nu"	
	Mira "co ni"		
	Mira "la nu"		
	Mira "co ni"		
	Mira "la nu"		
	Mira "co ni"		
	Mira "la nu"		
	Mira "co ni"		

Figura 3. Ejemplo de una secuencia de estímulos en la condición "forma"

Entrenamiento (16 ensayos)	Lado izquierdo de la pantalla	Audio	Lado derecho de la pantalla
	Bloque 1		Mira "co ni"
		Mira "co ni"	
Bloque 2		Mira "la nu"	
		Mira "la nu"	
Bloque 3		Mira "co ni"	
		Mira "la nu"	

Prueba (8 ensayos)	Lado izquierdo de la pantalla	Audio	Lado derecho de la pantalla
		Mira "la nu"	
	Mira "co ni"		
	Mira "la nu"		
	Mira "co ni"		
	Mira "la nu"		
	Mira "co ni"		
	Mira "la nu"		
	Mira "co ni"		

Figura 4. Ejemplo de una secuencia de estímulos en la condición "color"

También se le aplicó un cuestionario sociodemográfico (Alva & Arboleda, 1990), que incluye preguntas acerca del ambiente en el que se desenvuelve el infante y preguntas relacionadas con su salud, si nació a término y si padeció enfermedades graves. Se realizó la asignación aleatoria del participante a una de las dos variantes experimentales.

Posteriormente, se le pidió al padre o cuidador que pasara a la cabina del PIAP, que permaneciera con la mirada al frente, con el bebé en sus piernas y que evitara cualquier interacción con él infante, además se le colocaron unos audífonos con música clásica.

Resultados

Un experimentador codificó los videos utilizando un software elaborado específicamente para ello en el Laboratorio de Infantes de la Facultad de Psicología de la UNAM, indicando si el infante volteaba hacia la izquierda o derecha, sin tener conocimiento de la zona de la pantalla en la que apareció la imagen que correspondía con la pseudopalabra. Se correlacionó la calificación del 10 % de los videos con un calificador experto y se obtuvo una r de Pearson de .98, $p < .01$.

La medida que se empleó para el análisis estadístico fue la diferencia de la mirada más larga hacia el blanco antes y después de la emisión de la palabra, la cual se obtiene mediante la resta de la mirada más larga hacia el objeto blanco, menos la mirada más larga hacia el distractor.

En la variante experimental “forma”, durante la fase de prueba se obtuvo una media de la diferencia de mirada hacia el blanco, antes de emitirse la palabra (de los 0 a 2500 ms) de -16,52 ms (DE= 230.93 ms) y posterior a la emisión (de los 2501 ms a los 5000 ms) de 1069,70 ms (DE= 316.60 ms). En la variante experimental “color”, la media de la diferencia de mirada más larga hacia el blanco antes de la emisión de la palabra fue de -87 ms (DE= 230.94 ms) y posterior a la emisión de -57,21 ms (DE= 598 ms).

Para comparar las medias de la diferencia de mirada hacia el blanco antes y después de la emisión de la palabra, en ambas variantes experimentales, se

realizó un Anova mixto, el factor intrasujetos fue la diferencia de mirada hacia el blanco antes y después de la emisión de la palabra (pre-post) y el factor entre sujetos fue la variante experimental (forma-color). Se observó una interacción en el factor emisión $F(1, 57) = 43.72$, $p < .01$, $\eta^2 = .43$ y una interacción entre los factores emisión y experimento $F(1, 57) = 47.38$, $p < .01$, $\eta^2 = .48$.

Se realizó una comparación planificada, entre la media de la diferencia de mirada más larga hacia el blanco antes de la emisión de la palabra y la media de la diferencia más larga hacia el blanco después de la emisión en cada una de las variantes experimentales, para ello se aplicó una t de medidas repetidas. Los resultados mostraron que, en la variante “forma” hubo una diferencia significativa entre la media de la diferencia de mirada antes de la emisión de la palabra y posterior a la emisión $t(26) = -12.44$, $p < .01$ y en la variante “color” no hubo una diferencia significativa $t(31) = .460$, $p = ns$ (ver Figura 5).

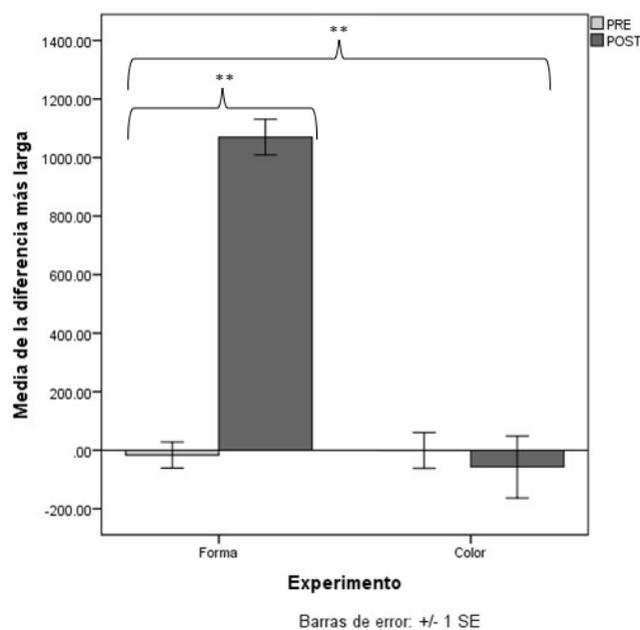


Figura 5. Diferencia de mirada más larga hacia el blanco durante la fase de prueba, antes y después de la emisión de la palabra en las variantes experimentales “forma” y “color”. $^{**}p < .01$.

Discusión

El objetivo del presente trabajo fue analizar el fenómeno del sesgo hacia la forma en infantes hispanohablantes en el proceso de categorización. Para cumplir con dicho propósito se realizó la comparación entre dos variantes experimentales que se aplicaron a dos grupos de infantes de 24 meses de edad; en la primera variante, la clave relevante para formar las categorías fue la forma de los objetos y en la segunda fue el color.

Se esperaba que los infantes hispanohablantes mostraran una mayor habilidad para asociar etiquetas con los objetos y formar nuevas categorías a partir de la forma como clave perceptual relevante, que, por el color, el cual en el ambiente es menos probable que funcione como predictor para formar nuevas categorías.

Los resultados del presente estudio mostraron una diferencia significativa entre ambas variantes experimentales; en la variante experimental “forma”, los infantes formaron las categorías, en cambio, en la variante “color” no lo hicieron, estos datos son un indicio de que el sesgo hacia la forma es un mecanismo que se deriva del uso de esta característica como un predictor fiable para formar nuevas categorías.

Sin embargo, podría considerarse que la diferencia observada entre los grupos se debió a que en el caso de la variante experimental “forma” hubo una menor variabilidad en los matices de colores empleados en comparación con la variabilidad de las formas utilizadas en la variante “color” y, por lo tanto, esta tarea tuvo una mayor dificultad para los infantes.

No obstante, es pertinente puntualizar que en algunos estudios se ha observado que al mostrar estímulos visuales con mayor variabilidad (variación en las claves perceptuales “irrelevantes”) se favorece la identificación de las características diagnósticas en el proceso de categorización (claves perceptuales comunes) (Colombo, et al., 1990; Kovach-Lesh & Oakes, 2007), consecuentemente, el menor desempeño observado en el grupo de los infantes que participó en la condición “color” con respecto a los que participaron en la condición “forma” no podría explicarse a partir de una mayor variabilidad en las figuras observadas.

Por otra parte, aunque se consideró que los datos obtenidos en el presente trabajo muestran un indicio del desarrollo del sesgo hacia la forma en infantes hispanohablantes, hay que tomar en cuenta que no se esclarece si hay un efecto de las claves sintácticas del español en el desarrollo de dicho mecanismo, debido a que esta variable no se integró de manera directa en las variantes experimentales planteadas, esto podría solventarse modificando el experimento aplicado, colocando audios con distintas claves sintácticas empleadas en lengua hispana, lo cual permitiría observar si hay algún efecto de atenuación en la atención hacia la forma o un posible incremento hacia otras características, como es el caso del color dependiendo de las claves sintácticas empleadas.

También queda por dilucidar los mecanismos cognitivos subyacentes que podrían explicar el desarrollo del sesgo hacia la forma, en la literatura hay evidencia indirecta que indica que el desarrollo del sesgo hacia la forma podría ser el resultado de la maduración e interacción de múltiples procesos cognitivos, entre los que se encuentran, la coordinación motriz, la memoria, la representación de formas tridimensionales y la atención a las claves perceptuales relevantes (James, Jones, Swain, Pereira & Smith, 2014; Smith, 2009; Vlach, 2016).

En este sentido, es pertinente puntualizar que el experimento aplicado en el presente trabajo puede ubicarse en el rubro del proceso de selección y atención a las claves perceptuales relevantes; para realizar la tarea los infantes debían abstraer las características relevantes de los objetos –forma y color- e ignorar las irrelevantes y al mismo tiempo asociar cada grupo de imágenes a un estímulo auditivo constante.

Atender y seleccionar información relevante podría ser un proceso fundamental en el establecimiento del sesgo hacia la forma; en algunos estudios de extensión de palabras realizados en población con desarrollo atípico y con infantes con poca producción léxica se ha encontrado que, en mayor medida, extienden sustantivos a objetos similares en el color y a la textura que a objetos similares en la forma (Jones, 2003; Tovar, Rodríguez-Granados, Arias-Trejo, 2019). Una posibilidad es que el desarrollo de sesgos “erróneos” –en este caso al color o a la textura- podría deberse

a un déficit en la habilidad para atender a la información perceptual que en el ambiente es estadísticamente relevante (Aslin, 2017; Colunga & Sims, 2017; Collisson, Grela, Spaulding, Rueck & Magnuson, 2015; Smith, Jayaraman, Clerkin & Yu, 2018).

Sin embargo, aunque recientemente se han hecho algunas hipótesis sobre ello, hay poca información al respecto (Kucker, Samuelson, Perry, Yoshida, Colunga, Lorenz & Smith, 2019), esto abre el espacio a nuevas investigaciones que exploren el desarrollo de la habilidad para atender información perceptual relevante en edades tempranas, ya que esta habilidad es fundamental en la formación de categorías desde los primeros meses de vida y posiblemente también lo sea para el aprendizaje de nuevas palabras.

Por otra parte, es pertinente reconocer que el sesgo hacia la forma es sólo una pieza de un fenómeno complejo (Elman, 2008); en la literatura se ha reportado que hay diversos factores que favorecen el proceso de asociación de palabras con su referente, por ejemplo, se ha encontrado evidencia empírica que indica que las señales que brinda el adulto durante la interacción con el bebé son fundamentales para el aprendizaje de nuevas palabras (Akhtar & Tomasello, 2000; Colonnese, Stams, Koster & Noom, 2010; Singleton & Saks, 2015).

En este sentido, uno de los retos de la investigación del desarrollo del lenguaje sigue siendo identificar los distintos factores y mecanismos relacionados con el aprendizaje de nuevas palabras y por otra parte, encontrar un marco explicativo común (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2006; Waxman & Lidz, 2006; McMurray Horst & Samuelson, 2012; Sloutsky, et al., 2017).

Agradecimientos

Se agradece a los padres y madres que amablemente accedieron a participar en esta investigación en compañía de sus bebés.

Referencias

Akhtar, N., & Tomasello, M. (2000). The social nature of words and words learning. In Golinkoff, R. M.

Hirsh-Pasek, K. Bloom & L. Smith. (Eds.), *Becoming a word learner: A debate on lexical acquisition* (pp. 115-135). London: Oxford University Press.

Alva, E. A., & Arboleda, R., D. (1990). *Desarrollo de las interacciones verbales en niños de dos niveles socioeconómicos*. Paper presented at the IV Congreso Mexicano de Psicología, Ciudad de México.

Arias-Trejo, N. (2006). *Generalización de Palabras Nuevas durante la Infancia: Cuando las Formas no son Suficientes*. Paper presented at the XIV Congreso Mexicano de Psicología, Pto. Vallarta, México.

Anglin, J. M., Miller, G. A., & Wakefield, P. C. (1993). Vocabulary Development: A Morphological Analysis. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 58*(10), i-186. doi: 10.2307/1166112.

Aslin, R. N. (2017), Statistical learning: a powerful mechanism that operates by mere exposure. *WIREs Cogn Sci, 8*, e1373. doi:10.1002/wcs.1373

Collisson, B. A., Grela, B., Spaulding, T., Rueckl, J. G., & Magnuson, J. S. (2015). Individual differences in the shape bias in preschool children with specific language impairment and typical language development: theoretical and clinical implications. *Dev Sci, 18*(3), 373-388. doi: 10.1111/desc.12219

Colunga, E., & Sims, C. E. (2017). Not Only Size Matters: Early-Talker and Late-Talker Vocabularies Support Different Word-Learning Biases in Babies and Networks. *Cognitive Science, 41*(S1), 73-95. doi: 10.1111/cogs.12409

Colombo, J., McCollam, K., Coldren, J. T., Mitchell, D. W., & Rash, S. J. (1990). Form categorization in 10-month-olds. *Journal of Experimental Child Psychology, 49*(2), 173-188, doi: 10.1016/0022-0965(90)90054-C.

Colonnese, C., Stams, G. J. J. M., Koster, I., & Noom, M. J. (2010). The relation between pointing and language development: A meta-analysis. *Developmental Review, 30*(4), 352-366. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.10.001>

Cooper, R. P., & Aslin, R. N. (1990). Preference for Infant-Directed Speech in the First Month after Birth. *Child Development, 61*(5), 1584-1595, doi: 10.2307/1130766.

Diesendruck, G., & Bloom, P. (2003). How Specific is the Shape Bias? *Child Development, 74*(1), 168-178, doi: 10.1111/1467-8624.00528

Elman, J. L. (2008). The shape bias: an important piece in a bigger puzzle. *Developmental Science, 11*(2), 219-222. doi: 10.1111/j.1467-7687.2007.00669.x

Gathercole, V. C. M., & Min, H. (1997). Word meaning biases or language-specific effects? Evidence from English, Spanish, and Korean. *First Language, 17*(49), 31-56. <https://doi.org/10.1177/014272379701705102>

- Gershkoff-Stowe, L., & Smith, L. B. (2004). Shape and the first hundred nouns. *Child Development, 75*(4), 1098-1114, doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00728.x.
- Golinkoff, R. M., Hirsch-Pasek, K., Cauley, K. M., & Gordon, L. (1987). The eyes have it: Lexical and syntactic comprehension in a new paradigm. *Journal of Child Language, 14*(1), 23-45, doi: 10.1017/S030500090001271X.
- Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2006). The emergentist coalition model of word learning in children has implications for language in aging. In E. B. F. Craik (Ed.), *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (pp. 207-222). New York: Oxford University Press.
- Golinkoff, R. M., Ma, W., Song, L., & Hirsh-Pasek, K. (2013). Twenty-Five Years Using the Intermodal Preferential Looking Paradigm to Study Language Acquisition: What Have We Learned? *Perspectives on Psychological Science, 8*(3), 316-339. <https://doi.org/10.1177/1745691613484936>
- Golinkoff, R. M., Mervis, C. B., & Hirsch-Pasek, K. (1994). Early object labels: The case for a developmental lexical principles framework. *Journal of Child Language, 21*(1), 125-155, doi: 10.1017/S0305000900008692.
- Grahama, S. A., & Diesendruck, G. (2010). Fifteen-month-old infants attend to shape over other perceptual properties in an induction task. *Cognitive Development, 25*, 111-123.
- Hahn, E. R., & Cantrell, L. (2012). The Shape-Bias in Spanish-Speaking Children and Its Relationship to Vocabulary. *Journal of Child Language, 39*(2), 443-455, doi: 10.1017/S030500091100016X.
- Hernandez, E., & Alva, E. A. (2007). Categorías lexicales y explosión de la nominación. In E. Alva (Ed.), *Del universo de los sonidos a la palabra: investigaciones sobre el desarrollo del lenguaje en infantes* (pp. 145-160). México: Facultad de Psicología UNAM.
- Hupp, J. M. (2015). Development of the Shape Bias During the Second Year. *The Journal of Genetic Psychology, 176*(2), 82-92. doi: 10.1080/00221325.2015.1006563.
- James, K. H., Jones, S. S., Swain, S., Pereira, A., & Smith, L. B. (2014). Some views are better than others: evidence for a visual bias in object views self-generated by toddlers. *Developmental Science, 17*(3), 338-351. doi: 10.1111/desc.12124
- Johnson, E. K., McQueen, J. M., & Huettig, F. (2011). Toddlers' language-mediated visual search: They need not have the words for it. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 64*(9), 1672-1682. doi: 10.1080/17470218.2011.594165.
- Jones, S. S., & Smith, L. B. (2002). How children know the relevant properties for generalizing object names. *Developmental Science, 5*(2), 219-232.
- Justicia, F., Santiago, J., Palma, A., & Huertas, D. (1996). La frecuencia silábica del español escrito por niños: Estudio estadístico. *Cognitiva, 8*(2), 131-168. <https://doi.org/10.1174/021435596763003277>
- Kovack-Lesh, K. A., & Oakes, L. M. (2007). Hold your horses: How exposure to different items influences infant categorization. *Journal Experimental Child Psychology, 98*(2), 69-93. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2007.05.001>
- Kucker, S. C., Samuelson, L. K., Perry, L. K., Yoshida, H., Colunga, E., Lorenz, M. G., & Smith, L. B. (2019). Reproducibility and a unifying explanation: Lessons from the shape bias. *Infant Behavior and Development, 54*, 156-165. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2018.09.011>
- Landau, B., Smith, L. B., & Jones, S. S. (1988). The Importance of Shape in Early Lexical Learning. *Cognitive Development, 3*(3), 299-321, [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(88\)90014-7](https://doi.org/10.1016/0885-2014(88)90014-7).
- Li, P., Durham, Y., Carey, S. (2009). Of substance: The nature of language effects on entity construal. *Cognitive Psychology, 58*, 487-524. doi: 10.1016/j.cogpsych.2008.12.001
- Markman, E. M. (1990). Constraints Children Place on Word Meanings. *Cognitive Science, 14*(1), 57-77. doi: 10.1207/s15516709cog1401_4.
- Markson, L., Diesendruck, G., & Bloom, P. (2008). The shape of thought. *Developmental Science, 11*(2), 204-208, doi: 10.1111/j.1467-7687.2007.00666.x
- McMurray, B., Horst, J. S., & Samuelson, L. K. (2012). Word learning emerges from the interaction of online referent selection and slow associative learning. *Psychological Review, 119*(4), 831-877. doi: 10.1037/a0029872
- Quine, W. V. (1960). *Word and object*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Quinn, P. C., Eimas, P. D., & Tarr, M. J. (2001). Perceptual categorization of cat and dog silhouettes by 3- to 4-month-old infants. *Journal of Experimental Child Psychology, 79*(1), 78-94, doi: 10.1006/jecp.2000.2609.
- Rosch, E., & Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology, 7*(4), 573-605. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(75\)90024-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(75)90024-9)
- Singleton, N., & Saks, J. (2015). Co-Speech Gesture Input as a Support for Language Learning in Children With and Without Early Language Delay. *Perspectives on Language Learning and Education, 22*(2), 61-71. doi: 10.1044/lle22.2.61
- Skelton, A. E., Catchpole, G., Abbott, J. T., Bosten, J. M., & Franklin, A. (2017). Biological origins of

- color categorization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(21), 5545. doi: 10.1073/pnas.1612881114.
- Sloutsky, V., Yim, H., Yao, X., & Dennis, S. (2017). An associative account of the development of word learning. *Cognitive Psychology*, 97, 1-30. doi: 10.1016/j.cogpsych.2017.06.001
- Smith, L. B. (2009). From fragments to geometric shape: changes in visual object recognition between 18 and 24 months. *Curr. Dir. Psychol. Sci.*, 18(5), 290-294. doi: 10.1111/j.1467-8721.2009.01654.x
- Smith, L. B., Jayaraman, S., Clerkin, E., & Yu, C. (2018). The Developing Infant Creates a Curriculum for Statistical Learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 22(4), 325-336. doi: 10.1016/j.tics.2018.02.004.
- Smith, L. B., & Samuelson, L. (2005). An attentional learning account of the shape bias. *Developmental Psychology*, 42(6), 1339-1343. DOI: 10.1037/0012-1649.42.6.1339
- Subrahmanyam, K., & Chen, H. N. (2006). A cross-linguistic study of children's noun learning: The case of object and substance words. *First Language*, 26(2), 141-160. <https://doi.org/10.1177/0142723706060744>
- Tincoff, R., & Jusczyk, P. W. (1999). Some Beginnings of Word Comprehension in 6-Month-Olds. *Psychological Science*, 10(2), 172-175. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00127>
- Tovar, Á. E., Rodríguez-Granados, A., & Arias-Trejo, N. (2019). Atypical shape bias and categorization in autism: Evidence from children and computational simulations. *Developmental Science*, 23(2):e12885. doi: 10.1111/desc.12885
- Vlach, H. A. (2016). How we categorize objects is related to how we remember them: The shape bias as a memory bias. *Journal of Experimental Child Psychology*, 152, 12-30. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2016.06.013>
- Waxman, S. R., & Lidz, J. (2006). Early word learning. In W. Damon, R. M. Lerner, D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2: Cognition, perception, and language* (6th ed., pp. 299-335). New York: Jon Wiley & Sons.



ORIGINAL

Effects on Behavior by Different Exposure Durations of Predator Scent Stress

Efectos Conductuales por Exposición a Diferentes Duraciones de Estrés por Olor de Depredador

Martin Migliaro^{a,b}, Kenji Baruch Valencia Flores^b, Cecilia Orizaba Huerta^b, Norma Sandoval Flores^b, Febe Benítez Serratos^b, Oscar Galicia Castillo^c, Diana Berenice Paz Trejo^{b,d}, Pavel Zarate González^d, Hugo Sánchez Castillo^{1b,d}

^aLaboratorio de Cannabinoides. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

^bLaboratorio de Neuropsicofarmacología. Departamento de Psicobiología y Neurociencias. Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México

^cUniversidad Iberoamericana, campus Ciudad de México

^dSociedad Iberoamericana de Neurociencia Aplicada, Ciudad de México

Recibido 4 de marzo 2019, Aceptado 13 de diciembre 2019

Abstract

Stress is conceptualized as a systemic response triggered by a stimulus potentially harmful to an organism. Instead of an adaptive outcome, life-threatening experiences may contribute to the development of anxiety disorders and depression. Predator scent stress (PSS) is one of the most utilized rodent models of stress-induced psychopathology, in which rodents are exposed to a volatile predator cue that signifies imminent danger. It is unclear if the duration of a life-threatening experience could have differential consequences on the expression of anxiety-like and depression-like behaviors. For this reason, the goal of this present study was to evaluate the effect of different exposure durations (3 min., 10 min., or 20 min.) to the scent of bobcat urine. Wistar rats housed under 12/12 dark cycle in standard laboratory conditions were exposed to the PSS model and 24 hrs. after the stressor, behavioral consequences were evaluated in the open field test, saccharin preference test, and forced swim test. The results obtained show that a 10-minute exposure is sufficient to induce an anxiety-like and a depression-like behavioral profile. We conclude that the time exposure could be a major variable to obtain clear and trustable results and to avoid overexposure to stressor.

Keywords: Stress, Predators Scent, Behavior, Depression, Anxiety, Rats

1 Correspondence: Hugo Sánchez-Castillo PhD. Neuropsychopharmacology Lab. 1er Piso Edif. B. Cub. B001 Facultad de Psicología, UNAM. Av. Universidad 3000. Colonia Copilco el Bajo. Alcaldía de Coyoacán Ciudad de México, CDMX. CP 04510. Tel +52 55 5622 8222 ext. 41354. E-mail ajuscoman@unam.mx. Supported by DGAPA IN306918 and PE300918.

Resumen

El estrés es una respuesta sistémica desencadenada por un estímulo potencialmente peligroso para el organismo. Esta respuesta permite al organismo adaptarse a la condición estresante, sin embargo, experiencias que amenazan a la vida pueden incrementar el riesgo de desarrollar trastornos de ansiedad y depresión. La exposición al olor de depredador (EOD) es el modelo animal de patología inducida por estrés más utilizado. Consta de la exposición a una pista olfativa que significa peligro inminente. Aún no está claro si la duración a una experiencia que amenaza la vida puede generar diferencias en la expresión conductas tipo-ansiedad o tipo-depresión. Por esta razón, el objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de diferentes duraciones de exposición (3 min., 10 min. o 20 min.) al aroma de lince. Se utilizaron ratas hembra de la cepa Wistar en un ciclo luz oscuridad 12/12 en condiciones estándar de laboratorio, los sujetos fueron evaluados en la prueba de campo abierto, preferencia de sacarina y nado forzado 24 hrs. después de terminado el estresor. Los resultados indican que la exposición a 10 min. es suficiente para inducir el perfil conductual tipo-depresión y tipo-ansiedad. Concluimos que el tiempo de exposición puede ser una variable de mayor importancia para obtener resultados confiables y prevenir exposiciones innecesarias al estrés.

Palabras Clave: Estrés, Olor de Depredador, Conducta, Depresión, Ansiedad, Ratas

A traumatic event (TE) is defined by the DSM-5 as an exposure to threatened death, serious injury or sexual violence and can have detrimental consequences in mental and physical health (American Psychiatric Association, 2013). In an epidemiology study carried out in 24 countries demonstrates that TEs are rather common worldwide, given that 70% of respondents were exposed at least one TE during their lives (Benjet et al., 2016). Traumatic experiences are linked to the development of anxiety disorders (McMillan & Asmundson, 2016; Price & Van Stolk-Cooke, 2015) and depression symptoms, such as anhedonia (Byllesby et al., 2017; Fani et al., 2019; Wang, Xu, & Lu, 2019) and helplessness (Hammack, Matthew, & Lezak, 2012). The former is lived as an inability to experience pleasure and disinterest for normally rewarding experiences, while the later reflects the inability or unwillingness to cope with intense stress.

Predator Scent Stress (PSS) is one of the most utilized rodent models of stress-induced psychopathology, which consists of a life-threatening experience similar to human traumatic experiences (Cohen, Kozlovsky, Alona, Matar, & Joseph, 2012; Leong & Packard, 2014; Manjoch et al., 2016; Roltsch et al., 2014; Török, Sipos, Pivac, & Zelena, 2019; Zohar, Matar, Ifergane, Kaplan, & Cohen, 2008). As a general description, rodents are exposed to a volatile

cue in an inescapable enclosure, such as feline urine, used cat litter, or trimethylthiazoline (chemical compound obtained from fox feces). From an evolutionary standpoint, prey animals have developed fast-acting mechanisms that recognize and respond accordingly to the presence of a predator (Dielenberg & McGregor, 2001). The instinctive (i.e. not dependent on experience) detection and response to volatile predator cues in rodents is mediated by specific neurons in the olfactory cortex that route information to the amygdalo-piriform transition area, which in turn activates neurons of the paraventricular hypothalamus nucleus that initiate the hormonal response to stressors (Kondoh et al., 2016). Furthermore, other brain structures related to stress response show to be involved in response to PSS; like amygdala (Butler et al., 2011), bed nucleus of the stria-terminalis (Xu et al., 2012), hippocampus (Cohen, Kozlovsky, Matar, Zohar, & Kaplan, 2011), and prefrontal cortex (Smith, Davis, Gehlert, & Nomikos, 2006).

PSS in laboratory rodents induces a robust and long-lasting expression (i.e. several days) of defensive behaviors and circulating corticosterone (Cohen et al., 2012; Dias Soares et al., 2003; Fenchel et al., 2015; Mayer, Matar, Kaplan, Zohar, & Cohen, 2014; Sivi, Steets, & DeBrouse, 2010; Staples & McGregor, 2006; Whitaker & Gilpin, 2015). Defensive beha-

aviors are a set of responses to threatening stimuli that have evolved as a means to deal with potential harm (Blanchard & Blanchard, 2008) and an enduring expression of these behaviors in the absence of the original trigger is an indicator of anxiety (Lutz, Marsicano, Maldonado, & Hillard, 2015). Examples of defensive behavior include freezing (Hubbard et al., 2004), heightened startle (Rajbhandari, Baldo, & Bakshi, 2015) and avoidance of open places (Whitaker & Gilpin, 2015; Wu et al., 2019). Additionally, PSS model has been reported to induce anhedonia by lowering the preference to a sweet liquid (Neumann et al., 2011). However, the consequences on PSS on forced swim test, an animal model of learned helplessness (Yankelevitch-Yahav, Franko, Huly, & Doron, 2015) and consequences of life-treating stressors (Török et al., 2019) remains poorly explored.

It is well known that the magnitude of an organism's behavioral response to an acute stressor can be reduced with longer exposures (i.e. habituation) (Benini, Oliveira, Gomes-de-Souza, & Crestani, 2019; Ruehle, Rey, Remmers, & Lutz, 2012). The process of habituation keeps in check the impact of stressors by downregulating the behavioral and physiological facets of stress response and an impairment of habituation has been linked to development of depression and the severity post-traumatic stress disorder (Herman, 2013; Kim et al., 2019). However, behavioral habituation to a life-threatening experience has not been explored thoroughly and entails an important avenue to understanding the development of stress-induced psychopathology. To address this problem, independent groups of rats were exposed to different durations of bobcat (*Lynx rufus*) urine inside an inescapable enclosure and anxiety-like and depression-like behavioral consequences were assessed.

Method

Subjects

Animal procedures were approved by the ethical research committee of the Faculty of Psychology, UNAM (FPSI/422/CEIP/449/2018). Female Wistar

rats with 3 months of age were used (N=26) and were housed in communal cages (5 subjects per cage) in standard laboratory conditions with a light-dark cycle of 12/12 hours, lights on at 8:00 a.m. Sample size was chosen based on literature in the field. Access to food and water was *ad libitum* for the duration of the experiment. Each subject was randomly assigned to an experimental group: control (n=6), 3 minutes (n=6), 10 (n=6), or 20 minutes (n=6). Two subjects from the control group were removed from the experiment due to technical problems.

Materials

The stressor used for this study was cat litter soaked with lynx urine (90 ml) and contained in a small plastic container with wholes (Bobcat Urine, PredatroPee®, Hermon, ME 04401 USA). An acrylic exposure chamber of 50x50x40 cm. with two compartments (25x50x40 cm.) was used. The wall dividing the two compartments was opaque, so it did not allow visual contact between the two subjects. An acrylic lid was placed on top of the exposure chamber to prevent the dispersion of the volatile cue. An acrylic cylinder (height of 40cm. with a diameter of 40 cm.) was used for forced swim test. The acrylic arena for open field test was 100x100x50 cm. and was divided into 16 quadrants of 4x4 cm. The four central quadrants were denominated as the central area and the rest as the peripheral area.

General procedure

All manipulations were done in the light phase between 12:00 p.m. and 14:00 p.m., unless otherwise stated. All subjects were handled 5 days prior to experimental procedures and were weighted every day for the entire duration of the experiment (including the 5 days of handling). One day later (24 hrs.) to the last day of handling, rats were subjected to the PSS protocol. The control group was not introduced to the exposure chamber and instead remained in their home cages. Behavioral assessment commenced

24 hours after PSS and test sessions were distributed in 8 days. The order of sequence for open field test (OFT) and saccharin preference test (SPT) randomized among all subjects, while forced swim test (FST) was fixed to the last position for all subjects to avoid carry-over effects due the stressful implications of the assay. Henceforth, subjects could be assigned to two possible sequences: OFT-SPT-FST or SPT-OFT-FST.

PSS protocol

The exposure chamber was located in a separate room to where behavior was later assessed. The apparatus was sanitized before each exposure to avoid any contaminating odor cues. The small plastic container with the bobcat urine was randomly placed in one of the four corners in the exposure chamber for each animal. Each animal was placed in the center of the exposure chamber immediately after opening the lid of the small plastic container and were left there for 5, 10 or 20 minutes.

Open field test

Subjects were placed at the center of the open field arena for five minutes and behavior was recorded using an overhead camera. A cross into a quadrant was defined as corporal entry of more than 50%. Videos were scored offline by trained observers. The anxiety-like behaviors scored included: duration of permanence (seconds) in the central area, total number of crosses, and the duration of immobility and grooming (Kalueff et al., 2015; Prut & Belzung, 2003).

Forced swim test

This behavioral assessment is sensitive to depression-like behavior and has been shown to be responsive to treatment with anti-depressive drugs. The first day of habituation, subjects were placed in the water filled cylinder for 15 minutes. On the second

day, subjects were placed in the water filled cylinder for 5 minutes and the session was recorded. Water temperature was maintained in a range of 23 - 26 C°. Videos of the second session were scored offline by trained observers. Immobility was defined as the minimal movements require to stay afloat with the head above water (Yankelevitch-Yahav et al., 2015).

Saccharin preference test

This behavioral assessment is sensitive to anhedonia induced by stress. Subjects were housed individually for the duration of the test (5 days). The first day at 18:00 hours, rats were permitted access to a single bottle of water (250 ml). Twenty-four hours later (18:00, day 2), basal water consumption was measured, and the bottle was replaced with another containing saccharin diluted in water (250 ml). Twenty-four hours later (18:00, day 3) basal saccharin consumption was measured. Also, at 19:00 hours animals were allowed access to two bottles containing water (250 ml. each) for an hour and at 20:00 consumption was measured to determine any preference (left or right bottle). For the next twenty-four hours, subjects were deprived of water and at 20:00 hours of the fourth day two bottles were placed (one with water and another with saccharin diluted in water). On the fifth day at 20:00, water and saccharin consumption were measured.

Statistical analysis.

SigmaPlot© for Windows Version 11 was used to elaborate all graphs and perform the statistical analysis. Results from OFT were analyzed with an one-way ANOVA; results of liquid consumption from SPT were analyzed with a two-way ANOVA for Factor Group (CON, 3MIN, 10MIN, & 20MIN) and Factor Liquid (water & saccharin); results of immobility duration presented in time bins were analyzed with a two-way ANOVA for repeated measures for Factor Group and Time bin (1,2,3,4, & 5). The post-hoc Tukey test was used to evaluate interactions in all analyses stated above.

Results

Open field test

The variance analysis of duration in the central area reported an effect by Group $F(3,20) = 7.107, p < 0.01$. Subjects with a PSS exposure of 10-min. and 20-min. spent significantly less time in the central area and this measurement did not differ between these two experimental groups (see Figure 1A). The 3 min. group did not differ from the control group. Furthermore, no effect on locomotion (as number

of crosses) was observed among all groups (Figure 1B.). The decrease in the time spent in the central area and the lack of effect in locomotion observed in the 10-min. and 20-min. indicates an avoidance of a high-risk area that is characteristic of an anxiety-like phenotype previously described by other authors (Prut & Belzung, 2003). Furthermore, the impact of 10 and 20 mins. is statistically the same, hence it appears that just 10 minutes of exposure is needed to induce anxiety. Immobility $F(3,20) = 1.836, p > 0.05$ and grooming $F(3,20) = 2.057, p > 0.05$ behavior duration were not affected by the stressor (see Figures 1C and 1D, respectively).

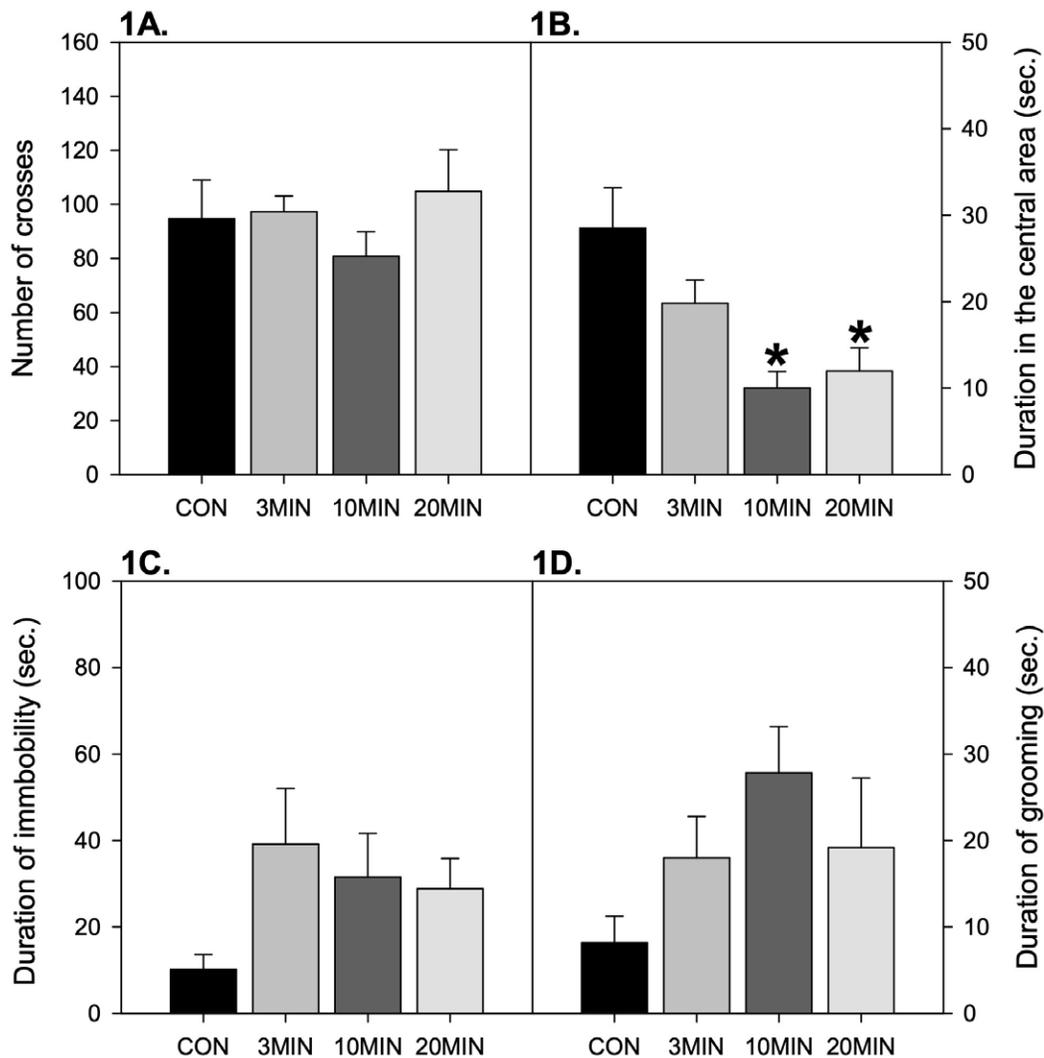


Figure 1. Open Field Test

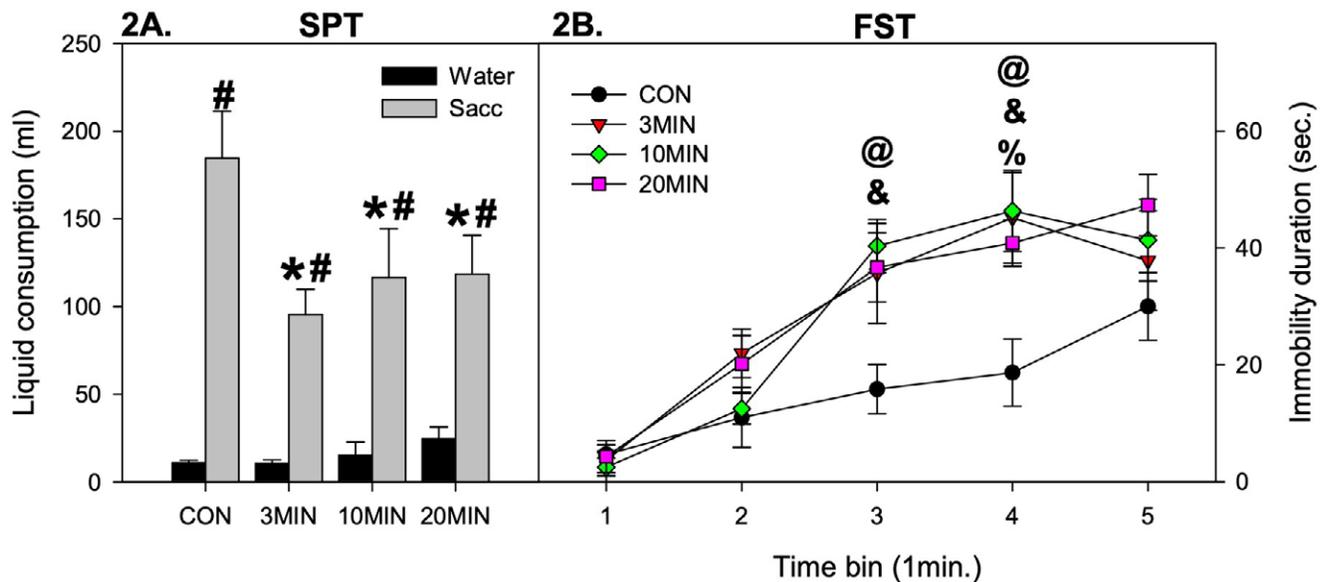


Figure 2. SPT and FST results. Effects of PSS on anhedonia and helplessness as depression-like behaviors. (2A) presents data of liquid consumption (saccharin and water) from the SPT. (2B) presents data of immobility duration throughout the duration of the test session of FST. ($n=6$ per group; ANOVA two ways 2A and ANOVA two ways repeated measures 2B; Tukey method; * $p<0.05$, vs. CON; # $p<0.05$, vs. water consumption within group; % $p<0.05$, 3MIN vs. CON; & $p<0.05$, 10MIN vs. CON; @ $p<0.05$, 20MIN vs. CON).

Saccharin Preference Test

Saccharin preference was present in all groups, given that all groups consumed statistically more saccharin than water $F(1,40) = 89.664$, $p < 0.001$. The statistical analysis of fluid consumption reported an interaction Group X Liquid $F(3,40) = 2.885$, $p > 0.05$ and the post-hoc analysis revealed that all three groups exposed to PSS had a lower saccharin consumption against the control group ($p < 0.05$). Water consumption did not differ between all groups, therefore PSS exposure affected specifically saccharin consumption independent of exposure duration (see Figure 2A).

Forced swim test

As in SPT, PSS exposure also seems to affect another depression-like marker regardless of duration. There was an effect by factor Group $F(4,80) = 3.363$, $p > 0.05$ and an interaction between factors $F(4,80) = 1.938$, $p > 0.05$, where groups 3-min., 10-min., and 20-min. show a greater duration of immobility in time bin 4 against the control group ($p < 0.05$).

In time bin 3, only the groups 10-min. and 20-min. differed from the control group ($p < 0.05$). On the other hand, immobility increases as a factor of time $F(4,80) = 45.916$, $p < 0.001$, which is indicative of an accumulation of fatigue. The control group shows a clear gradual increase, where measurements from the last time bin is statistically higher to the measurements from bin 1 and bin 2 ($p < 0.05$). Considering that the onset of increased immobility was sooner in the stressed groups than the control group, we suggest that these results indicate a depression-like phenotype consistent with the results of SFT.

Discussion and Conclusion

PSS is a frequently used animal model that has several attractive characteristics for biomedical research (Cohen et al., 2012; Daskalakis, Yehuda, & Diamond, 2013). However, it is unknown if the temporal aspect of PSS could have distinct consequences in anxiety-like and depression-like behavior. Previous studies have reported that PSS of 10-min. is capable of inducing anxiety-like behaviors (e.g. avoidance) (Cohen et al., 2012; Hubbard et al., 2004; Mackenzie,

Nalivaiko, Beig, Day, & Walker, 2010; Manjoch et al., 2016) the diagnosis of PTSD is made only if an individual exhibits a certain number of symptoms from each of three quite well defined symptom clusters over a certain period of time. Animal behavioral studies, however, have generally tended to overlook this aspect and have commonly regarded the entire group of animals subjected to certain study conditions as homogeneous. Thus, in an attempt to develop animal models of long-term chronic behavioral responses to stress (i.e. PTSD, but it unclear if lower and higher durations have different effects).

In this current study we report that the exposure duration is a relevant dimension of PSS. Generally, the subjects exposed to 3 minutes did not show an anxiety-like profile, while exposure durations of 10 and 20 minutes induced undistinguishable anxiety-like and depression-like profiles. Henceforth, the possibility that longer durations of exposure could habituate the behavioral response was discarded. Considering that there was no difference between the 10- and 20-min. groups on time spent in the central area, we suggest a possible ceiling-effect induced by the stressor, i.e. a higher duration of PSS beyond 10 minutes does not have a further effect.

Consistent with the pattern observed in the OFT, the 10- and 20-min. groups induced greater duration of immobility in the FST before the 3-min. group that was distinguishable from the accumulation of fatigue. We suggest that a 10- and 20-minute exposures have a more robust effect on learned helplessness than a 3-min. exposure. The average consumption of saccharin was lower in all groups exposed to PSS regardless of the duration, which indicates that the reinforcing value of saccharin is the most vulnerable to the stressor. Taking together the results observed in the FST and SPT, it is suggested that only 10-min and 20-min exposures induce a consistent depression-like profile.

The magnitude and duration of defensive behaviors are determined by environmental risk evaluation (Lima & Dill, 1990). Consequently, prey animals display threat-sensitive responses to predator odors and the intensity of these responses correlates posi-

tively with the perceived level of risk based on the information contained in the chemical cues (Blanchard & Blanchard, 2008). PSS induces glucocorticoid release, which increase the metabolic rate that prepares animals for the fight-or-flight response (Lima & Dill, 1990; Torres-Carrillo et al., 2018). This response involves the hypothalamus-pituitary-adrenal axis and extra-hypothalamic areas, such as the amygdala, which disrupt the flow of information to the hippocampus and prefrontal cortex (Sanchez-Castillo et al., 2015).

Further experiments are needed to evaluate duration of the stressor on physiological markers. In another set of experiments from our laboratory, we measured the corticosterone levels of female Wistar rats 30 minutes after an exposure of PSS of 10 minutes and found an increase of circulating corticosterone (Torres-Carrillo et al., 2018). Rather counterintuitive, it is known that dampening the corticosterone release to stressors can have detrimental long-term effects on anxiety-like and depression-like behavior in rodents (Cohen et al., 2006; Sotnikov et al., 2014) and leads to the development of psychopathology in humans (Ayer et al., 2013; Melhem et al., 2017) it is not clear whether such dysregulation exists prior to or is a consequence of attempt. Studies also show an activation of inflammatory responses in suicidal behavior but often combine attempters with those with ideation. Methods The sample consisted of psychiatric inpatients, aged 15–30 years, admitted for suicide attempt (SA, $n = 38$). It has been demonstrated that corticosterone participates in negative feedback mechanism that terminate stress response and mitigate the behavioral consequences (Atsak et al., 2018; Di, Malcher-Lopes, Halmos, & Tasker, 2003). In a study in which rats were administered with Δ^9 -THC (an active component in marijuana) after an exposure to PSS, corticosterone release was damped, and subjects showed a long-lasting anxiety-like profile (Mayer et al., 2014). We hypothesize that exposure durations above 10 minutes exhaust corticosterone before the termination of the stressor and therefore the stress response endures to have a greater toll on the individual.

References

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Arlington. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.744053>
- Atsak, P., Morena, M., Schoenmaker, C., Tabak, E., Oomen, C. A., Jamil, S., ... Roozendaal, B. (2018). Glucocorticoid-endocannabinoid uncoupling mediates fear suppression deficits after early – Life stress. *Psychoneuroendocrinology*, *91*, 41–49. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.02.021>
- Ayer, L., Greaves-Lord, K., Althoff, R. R., Hudziak, J. J., Dieleman, G. C., Verhulst, F. C., & van der Ende, J. (2013). Blunted HPA axis response to stress is related to a persistent Dysregulation Profile in youth. *Biological Psychology*, *93*(3), 343–351. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.04.002>
- Benini, R., Oliveira, L. A., Gomes-de-Souza, L., & Crestani, C. C. (2019). Habituation of the cardiovascular responses to restraint stress in male rats: influence of length, frequency and number of aversive sessions. *Stress*, *22*(1), 151–161. <https://doi.org/10.1080/10253890.2018.1532992>
- Benjet, C., Bromet, E., Karam, E. G., Kessler, R. C., McLaughlin, K. A., Ruscio, A. M., ... Koenen, K. C. (2016). The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: results from the World Mental Health Survey Consortium. *Psychological Medicine*, *46*(02), 327–343. <https://doi.org/10.1017/S0033291715001981>
- Blanchard, D. C., & Blanchard, R. J. (2008). Chapter 2.4 Defensive behaviors, fear, and anxiety. *Handbook of Behavioral Neuroscience*, *17*(07), 63–79. [https://doi.org/10.1016/S1569-7339\(07\)00005-7](https://doi.org/10.1016/S1569-7339(07)00005-7)
- Blanchard, D. C., Griebel, G., & Blanchard, R. J. (2003). Conditioning and residual emotionality effects of predator stimuli: Some reflections on stress and emotion. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *27*(8), 1177–1185. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2003.09.012>
- Butler, R. K., Sharko, A. C., Oliver, E. M., Brito-Vargas, P., Kaigler, K. F., Fadel, J. R., & Wilson, M. A. (2011). Activation of phenotypically-distinct neuronal subpopulations of the rat amygdala following exposure to predator odor. *Neuroscience*, *175*, 133–144. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2010.12.001>
- Byllesby, B. M., Elhai, J. D., Tamburrino, M., Fine, T. H., Cohen, G., Sampson, L., ... Calabrese, J. R. (2017). General distress is more important than PTSD's cognition and mood alterations factor in accounting for PTSD and depression's comorbidity. *Journal of Affective Disorders*, *211*, 118–123. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.01.014>
- Cohen, H., Kozlovsky, N., Alona, C., Matar, M. A., & Joseph, Z. (2012). Animal model for PTSD: From clinical concept to translational research. *Neuropharmacology*, *62*(2), 715–724. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2011.04.023>
- Cohen, H., Kozlovsky, N., Matar, M. A., Zohar, J., & Kaplan, Z. (2011). The Characteristic Long-Term Upregulation of Hippocampal NF-κB Complex in PTSD-Like Behavioral Stress Response Is Normalized by High-Dose Corticosterone and Pyrrolidine Dithiocarbamate Administered Immediately after Exposure. *Neuropsychopharmacology*, *36*(11), 2286–2302. <https://doi.org/10.1038/npp.2011.118>
- Cohen, H., Zohar, J., Gidron, Y., Matar, M. A., Belkind, D., Loewenthal, U., ... Kaplan, Z. (2006). Blunted HPA Axis Response to Stress Influences Susceptibility to Posttraumatic Stress Response in Rats. *Biological Psychiatry*, *59*(12), 1208–1218. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2005.12.003>
- Daskalakis, N. P., Yehuda, R., & Diamond, D. M. (2013). Animal models in translational studies of PTSD. *Psychoneuroendocrinology*, *38*(9), 1895–1911. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2013.06.006>
- Di, S., Malcher-Lopes, R., Halmos, K. C., & Tasker, J. G. (2003). Nongenomic glucocorticoid inhibition via endocannabinoid release in the hypothalamus: a fast feedback mechanism. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, *23*(12), 4850–4857. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2312-03.2003> [pii]
- Dias Soares, D., Fernandez, F., Aguerre, S., Foury, A., Mormède, P., & Chaouloff, F. (2003). Fox odour affects corticosterone release but not hippocampal serotonin reuptake and open field behaviour in rats. *Brain Research*, *961*(1), 166–170. [https://doi.org/10.1016/S0006-8993\(02\)03944-6](https://doi.org/10.1016/S0006-8993(02)03944-6)
- Dielenberg, R. A., & McGregor, I. S. (2001). Defensive behavior in rats towards predatory odors: A review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *25*(7–8), 597–609. [https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(01\)00044-6](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(01)00044-6)
- Fani, N., Michopoulos, V., van Rooij, S. J. H., Clendinen, C., Hardy, R. A., Jovanovic, T., ... Stevens, J. S. (2019). Structural connectivity and risk for anhedonia after trauma: A prospective study and replication. *Journal of Psychiatric Research*, *116*, 34–41. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.05.009>
- Fenchel, D., Levkovitz, Y., Vainer, E., Kaplan, Z., Zohar, J., & Cohen, H. (2015). Beyond the HPA-axis: The role of the gonadal steroid hormone receptors in modulating stress-related responses in an animal model of

- PTSD. *European Neuropsychopharmacology*, 25(6), 944–957. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v3i0.19363>
- Goswami, S., Rodríguez-Sierra, O., Cascardi, M., & Paré, D. (2013). Animal models of post-traumatic stress disorder: Face validity. *Frontiers in Neuroscience*, 7(7 MAY), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00089>
- Hammack, S. E., Matthew, C., & Lezak, K. (2012). Overlapping neurobiology of learned helplessness and conditioned defeat: Implications for PTSD and mood disorders, 62(2), 565–575. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2011.02.024>
- Herman, J. P. (2013). Neural control of chronic stress adaptation. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 7(MAY), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2013.00061>
- Hubbard, D. T., Blanchard, D. C., Yang, M., Markham, C. M., Gervacio, A., Chun-I, L., & Blanchard, R. J. (2004). Development of defensive behavior and conditioning to cat odor in the rat. *Physiology and Behavior*, 80(4), 525–530. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2003.10.006>
- Kalueff, A. V., Stewart, A. M., Song, C., Berridge, K. C., Graybiel, A. M., & Fentress, J. C. (2015). Neurobiology of rodent self-grooming and its value for translational neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(1), 45–59. <https://doi.org/10.1038/nrn.2015.8>
- Kim, Y. J., van Rooij, S. J. H., Ely, T. D., Fani, N., Ressler, K. J., Jovanovic, T., & Stevens, J. S. (2019). Association between posttraumatic stress disorder severity and amygdala habituation to fearful stimuli. *Depression and Anxiety*, 36(7), 647–658. <https://doi.org/10.1002/da.22928>
- Kondoh, K., Lu, Z., Ye, X., David, P., Lowell, B. B., & Buck, L. B. (2016). A specific area of olfactory cortex involved in stress hormone responses to predator odours. *Nature*, 532(7597), 103–106. <https://doi.org/10.1038/nature17156>
- Leong, K. C., & Packard, M. G. (2014). Exposure to predator odor influences the relative use of multiple memory systems: Role of basolateral amygdala. *Neurobiology of Learning and Memory*, 109, 56–61. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2013.11.015>
- Lima, S. L., & Dill, L. M. (1990). Behavioral decisions made under the risk of predation: a review and prospectus. *Canadian Journal of Zoology*, 68(4), 619–640. <https://doi.org/10.1139/z90-092>
- Lutz, B., Marsicano, G., Maldonado, R., & Hillard, C. J. (2015). The endocannabinoid system in guarding against fear, anxiety and stress. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(12), 705–718. <https://doi.org/10.1038/nrn4036>
- Mackenzie, L., Nalivaiko, E., Beig, M. I., Day, T. A., & Walker, F. R. (2010). Ability of predator odour exposure to elicit conditioned versus sensitised post traumatic stress disorder-like behaviours, and forebrain FosB expression, in rats. *Neuroscience*, 169(2), 733–742. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2010.05.005>
- Manjoch, H., Vainer, E., Matar, M., Ifergane, G., Zohar, J., Kaplan, Z., & Cohen, H. (2016). Predator-scent stress, ethanol consumption and the opioid system in an animal model of PTSD. *Behavioural Brain Research*, 306, 91–105. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2016.03.009>
- Mayer, T. A., Matar, M. A., Kaplan, Z., Zohar, J., & Cohen, H. (2014). Blunting of the HPA-axis underlies the lack of preventive efficacy of early post-stressor single-dose Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC). *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 122, 307–318. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2014.04.014>
- McMillan, K. A., & Asmundson, G. J. G. (2016). PTSD, social anxiety disorder, and trauma: An examination of the influence of trauma type on comorbidity using a nationally representative sample. *Psychiatry Research*, 246, 561–567. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.10.036>
- Melhem, N. M., Munroe, S., Marsland, A., Gray, K., Brent, D., Porta, G., ... Gopalan, P. (2017). Blunted HPA axis activity prior to suicide attempt and increased inflammation in attempters. *Psychoneuroendocrinology*, 77, 284–294. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.01.001>
- Neumann, I. D., Wegener, G., Homberg, J. R., Cohen, H., Slattery, D. A., Zohar, J., ... Math??, A. (2011). Animal models of depression and anxiety: What do they tell us about human condition? *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 35(6), 1357–1375. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2010.11.028>
- Price, M., & Van Stolk-Cooke, K. (2015). Examination of the interrelations between the factors of PTSD, major depression, and generalized anxiety disorder in a heterogeneous trauma-exposed sample using DSM 5 criteria. *Journal of Affective Disorders*, 186, 149–155. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.06.012>
- Prut, L., & Belzung, C. (2003). The open field as a paradigm to measure the effects of drugs on anxiety-like behaviors: A review. *European Journal of Pharmacology*, 463(1–3), 3–33. [https://doi.org/10.1016/S0014-2999\(03\)01272-X](https://doi.org/10.1016/S0014-2999(03)01272-X)
- Rajbhandari, A. K., Baldo, B. A., & Bakshi, V. P. (2015). Predator Stress-Induced CRF Release Causes Enduring Sensitization of Basolateral Amygdala Norepinephrine Systems that Promote PTSD-Like Startle Abnormalities. *Journal of Neuroscience*, 35(42), 14270–14285. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5080-14.2015>

- Roltsch, E. A., Baynes, B. B., Mayeux, J. P., Whitaker, A. M., Baiamonte, B. A., & Gilpin, N. W. (2014). Predator odor stress alters corticotropin-releasing factor-1 receptor (CRF1R)-dependent behaviors in rats. *Neuropharmacology*, *79*, 83–89. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2013.11.005>
- Ruehle, S., Rey, A. A., Remmers, F., & Lutz, B. (2012). The endocannabinoid system in anxiety, fear memory and habituation. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, *26*(1), 23–39. <https://doi.org/10.1177/0269881111408958>
- Sánchez Castillo, H., Paz-Trejo, D., Vazquez Ramírez, J., Zarate González, P., & Migliaro, M. (2014). Neurobiology of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) and its Frontostriatal Implications: a short review. *Actualidades En Psicología*, *28*(117), 13. <http://doi.org/10.15517/ap.v28i117.14131>
- Siviy, S. M., Steets, C. L., & DeBrouse, L. M. (2010). Effects of chlordiazepoxide on predator odor-induced reductions of playfulness in juvenile rats. *Behavioural Brain Research*, *206*(2), 254–262. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2009.09.026>
- Smith, D. G., Davis, R. J., Gehlert, D. R., & Nomikos, G. G. (2006). Exposure to predator odor stress increases efflux of frontal cortex acetylcholine and monoamines in mice: Comparisons with immobilization stress and reversal by chlordiazepoxide. *Brain Research*, *1114*(1), 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.07.058>
- Sotnikov, S., Wittmann, A., Bunck, M., Bauer, S., Deussing, J., Schmidt, M., ... Czibere, L. (2014). Blunted HPA axis reactivity reveals glucocorticoid system dysbalance in a mouse model of high anxiety-related behavior. *Psychoneuroendocrinology*, *48*, 41–51. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.06.006>
- Staples, L. G., & McGregor, I. S. (2006). Defensive responses of Wistar and Sprague-Dawley rats to cat odour and TMT. *Behavioural Brain Research*, *172*(2), 351–354. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2006.04.011>
- Torres-Carrillo, P., Vargas-Gomez, M., Miranda-Guzmán, J. T., Vergel-Munguía, M. D., Ramírez-Sánchez, E., Paz-Trejo, D.P., Ochoa-De La Paz, L. D & Sanchez-Castillo, H. (2018). *Influence of sex and type stressors in behavioral and neuroendocrine response to stress*. Program No. 775.24. 2018 Neuroscience Meeting Planner. San Diego, CA: Society for Neuroscience, 2018. Online.
- Török, B., Sipos, E., Pivac, N., & Zelena, D. (2019). Modelling posttraumatic stress disorders in animals. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *90*, 117–133. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2018.11.013>
- Wang, Y., Xu, J., & Lu, Y. (2019). Associations among trauma exposure, post-traumatic stress disorder, and depression symptoms in adolescent survivors of the 2013 Lushan earthquake. *Journal of Affective Disorders*, *264*, 407–413. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.067>
- Whitaker, A. M., & Gilpin, N. W. (2015). Blunted Hypothalamo-pituitary Adrenal Axis Response to Predator Odor Predicts High Stress Reactivity. *Physiology & Behavior*, *147*, 16–22. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.03.033>
- Wu, Y. P., Gao, H. Y., Ouyang, S. H., Kurihara, H., He, R. R., & Li, Y. F. (2019). Predator stress-induced depression is associated with inhibition of hippocampal neurogenesis in adult male mice. *Neural Regeneration Research*, *14*(2), 298–305. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.244792>
- Xu, H. Y., Liu, Y. J., Xu, M. Y., Zhang, Y. H., Zhang, J. X., & Wu, Y. J. (2012). Inactivation of the bed nucleus of the stria terminalis suppresses the innate fear responses of rats induced by the odor of cat urine. *Neuroscience*, *221*, 21–27. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2012.06.056>
- Yankelevitch-Yahav, R., Franko, M., Huly, A., & Doron, R. (2015). The forced swim test as a model of depressive-like behavior. *Journal of Visualized Experiments*, (97), 1–7. <https://doi.org/10.3791/52587>
- Zohar, J., Matar, M. A., Ifergane, G., Kaplan, Z., & Cohen, H. (2008). Brief post-stressor treatment with pregabalin in an animal model for PTSD: Short-term anxiolytic effects without long-term anxiogenic effect. *European Neuropsychopharmacology*, *18*(9), 653–666. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2008.04.009>



ORIGINAL

Inventario IPIP-NEO: Estabilidad y Validez de Estructura Interna, Convergente y Concurrente en Muestras Argentinas¹

IPIP-NEO Inventory: Stability and Internal Structure, Convergent and Concurrent Validity in Argentinean Samples

Valeria Estefanía Moran, Marcos Cupani ², Gonzalo Ponce, Sebastián Jesús Garrido, Ana Estefanía Azpilicueta, y Fernanda Belén Ghio

Instituto de Investigaciones Psicológicas- IIPsi [CONICET- UNC].
Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Recibido 25 de abril 2019, Aceptado 7 de enero 2020

Resumen

Las principales herramientas de evaluación de la personalidad se construyeron a partir de las bases teóricas del modelo de los Cinco Factores. Particularmente, en Argentina, el IPIP-NEO es uno de los instrumentos, basados en este modelo, que presenta resultados satisfactorios en los estudios de consistencia interna (confiabilidad) y de validez mediante evidencia de estructura interna (análisis factorial exploratorio). El objetivo de este trabajo fue aportar nuevos estudios psicométricos a la escala utilizando una muestra heterogénea de argentinos (N = 499). Se estimó la estabilidad temporal de las puntuaciones a través del método test-retest y se realizó un estudio de validez de estructura interna mediante análisis factorial confirmatorio. Por otro lado, se aportó validez externa a través de estudios de convergencia, estudios de contraste de grupos divididos por sexo y edad, y un análisis test criterio mediante regresión múltiple con actividades recreativas. Los resultados sugieren que las puntuaciones que del IPIP-NEO son estables, con adecuados índices de confiabilidad y evidencias de validez externa, lo que indica que puede ser utilizado en muestras argentinas. Se planifica la elaboración de un baremo local y nuevos estudios de validez externa con implicancias clínicas y laborales.

Palabras Clave: IPIP-NEO, Modelo de los Cinco Factores, Validez Externa, Confiabilidad, Muestras Argentinas

¹ Este trabajo ha sido financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

² Correspondencia: Marcos Cupani, Instituto de Investigaciones Psicológicas- IIPsi [CONICET- UNC]. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Ciudad Universitaria, Córdoba 5000, Argentina. Email: marcoscup@gmail.com. Tel/Fax: +54-351-4334

Abstract

The main personality assessment tools were built on the theoretical basis of the Five Factors model. Particularly, in Argentina, IPIP-NEO is one of the instruments, based on this model, that presents satisfactory results in the studies of internal consistency (reliability) and validity through evidence of internal structure (exploratory factor analysis). The aim of this work was to contribute new psychometric studies to the scale using a heterogeneous sample of Argentinean ($N = 499$). The temporal stability of the scores was estimated through the test-retest method and an internal structure validity study was performed by confirmatory factor analysis. On the other hand, external validity was provided through convergence studies, contrast studies of groups divided by sex and age, and a test criterion analysis through multiple regression with recreational activities. The results suggest that the IPIP-NEO scores are stable, with adequate reliability indices and evidence of external validity, indicating that it can be used in Argentine samples. The development of a local scale and new studies of external validity with clinical and labor implications are planned.

Keywords: IPIP-NEO; Big Five Factors Model; External validity; Reliability; Argentinean samples

Con respecto a la validez, el NEO PI-R posee evidencias de validez discriminante utilizando la Lista de Adjetivos de Gough y Heilbrun (1983 en McCrae & Costa, 1992), convergente con la escala California Q-Set (Costa & McCrae, 1995) y estudios de estructura interna mediante análisis factorial exploratorio y confirmatorio. También cuenta con estudios de validez concurrente evidenciada en las relaciones entre las puntuaciones del instrumento y la frecuencia en que los individuos realizan ciertas actividades recreativas (Grucza & Goldberg, 2007) considerando la capacidad de la personalidad de predecir comportamientos cotidianos y preferencias por situaciones y actividades específicas (Furnham, 2004; Paunonen & Ashton, 2001; Qiu, Chen, Ramsay, & Lu, 2019).

Otra fuente de validez estudiada en el NEO PI-R, son las evidencias de grupos contrastados. Principalmente, se han llevado a cabo estudios que analizan si las puntuaciones del instrumento reflejan las diferencias entre sexos (Costa & McCrae, 1992b; de Miguel Negro, 2005; Terracciano, 2003) reportadas a lo largo de numerosas investigaciones sobre los cinco factores de personalidad (Costa, Terracciano, & McCrae, 2001; Kajonius & Johnson, 2018; Schmitt, Realo, Voracek, & Allik, 2008; South, Jarnecke, & Vize, 2018). Estos estudios concluyen que estas diferencias responden principalmente a factores culturales y de rol de género.

En este marco, para fomentar la creación y mejora de los instrumentos que midieran el BFF, Goldberg (1999) diseñó el Banco Internacional de Ítems de Personalidad de Dominio Público (IPIP por sus siglas en inglés), donde se pueden consultar y disponer de ítems y escalas completas validadas para medir los BFF. Entre varios instrumentos reconocidos para el estudio de la personalidad, se puede encontrar la escala IPIP-NEO (Goldberg, 1999), versión que coincide con la estructura del NEO-PI-R original (Cupani, Pilatti, Urrizaga, Chincolla, & Richaud de Minzi, 2014).

El IPIP-NEO mide cinco grandes factores y sus 30 facetas, pero a diferencia de la versión original, posee 10 ítems por faceta, sumando 300 ítems en total. Sus ítems son acotados y sencillos de comprender (Mõttus, Pullmann, & Allik, 2006) y se lo ha traducido a varios idiomas, entre otros el croata, danés, estoniano, finlandés, francés, alemán, hebreo, húngaro, japonés, polaco, rumano y esloveno (Cupani, Sánchez, Gross, Chiepa, & Dean, 2013).

En la literatura se observa que, el IPIP-NEO posee adecuadas propiedades psicométricas. Se obtuvieron buenos índices de confiabilidad, con una consistencia interna excelente en sus factores y facetas ($\alpha > .88$; Goldberg, 2005); sumado a ello, en un meta-análisis realizado por Gnambis (2014) sobre los estudios de estabilidad de diferentes escalas de evaluación de BFF, se reportó que la escala IPIP tiene una mediana en estabilidad que va desde .78 para el factor Apertura

hasta .86 para Extraversión. También se encontraron evidencias de validez convergente con el NEO-PI-R (correlaciones promedio de .73; Goldberg, 1999), además de validez de constructo mediante análisis factorial (Johnson, 2014; Möttus et al., 2006). De igual forma, estudios demuestran validez concurrente con el rendimiento académico (Hirsh & Peterson, 2008; Kaufman, Agars, & Lopez- Wagner, 2008), liderazgo (Lamm, Sheikh, Carter, & Lamm, 2017) así como también con constructos vinculados a la salud mental y el bienestar psicológico (Anglim & Grant, 2014; Garrido, Funes, Merlo, & Cupani, 2018; Kaplan, Levinson, Rodebaugh, Menatti, & Weeks, 2015; Walker & Jackson, 2014).

En Argentina, Cupani et al. (2014) adaptaron el IPIP-NEO de 300 ítems a una muestra de estudiantes universitarios. Esta versión obtuvo índices de discriminación aceptables (variaron entre .28 y .60) y elevados coeficientes de fiabilidad para los cinco factores ($\alpha > .90$) y para 23 facetas, con coeficientes alfa de Cronbach superiores a .70. Sumado a ello, los autores realizaron análisis de grupos contrastados según género y nacionalidad, comparando las muestras argentinas con estadounidenses. Estos resultados sugieren que dicha adaptación es adecuada para medir el BFF en nuestro ámbito.

En la versión adaptada, los autores mencionan algunas limitaciones y futuras investigaciones a tener cuenta. Por un lado, la muestra argentina solo estuvo compuesta por estudiantes universitarios. Por otro lado, no se analizaron otras dimensiones de confiabilidad, como la estabilidad de las puntuaciones. En tercer lugar, si bien se analizó la validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio (AFE), no se realizaron estudios confirmatorios y, en cuarto lugar, el instrumento no tiene estudios sobre validez convergente y concurrente. Sumado a lo expuesto por Cupani et al. (2014), se torna relevante adicionar evidencia de validez de grupos contrastados según la edad teniendo en cuenta estudios previos que demuestran que, si bien la personalidad es un constructo estable a lo largo del tiempo, los niveles individuales de cada faceta, se van modificando a lo largo de la vida de las personas, en función de diversos factores, entre ellos la madurez, el ambiente y las experiencias

de vida, tales como el inicio laboral, las relaciones interpersonales, etc. (Push, Mund, Hagemeyer, & Finn, 2019; Roberts, Walton, & Viechtbauer, 2006; Soto, John, Gosling, & Potte, 2011). Es por eso que en este artículo se presentan nuevas evidencias de validez externa y de fiabilidad en muestras con mayor diversidad de ocupaciones y edades con el fin de complementar este proceso de adaptación del cuestionario.

Método

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 499 participantes de los cuales 309 fueron mujeres (61.9%), y 172 hombres (34.5%) de entre 17 y 82 años de edad ($M = 27.00$, $DE = 12.96$). Dieciocho personas no indicaron su sexo (3.6%). Se categorizó a los menores de 30 años inclusive como jóvenes, y a los mayores como adultos (McCrae & Costa, 2006). De esta manera, 297 participantes fueron jóvenes (59.5%) y 183 adultos (36.7%), 19 personas no indicaron su edad (3.8%). Se clasificó a la muestra en clase alta (9.82%), media alta (10.02%), media típica (38.88%), baja superior (28.26%), baja inferior (5.81%) y marginal (1.00%), según el nivel de instrucción de los participantes y sus ocupaciones, las categorías más altas del nivel de instrucción fueron universitario incompleto (34.50%) seguido por secundario completo (18.20%) y un 4.21% no informaron datos sobre esta categoría; respecto a las ocupaciones preponderaron los empleados (42.10%) y los estudiantes (20%). El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Los criterios de inclusión fueron ser mayor de edad y de nacionalidad argentina.

Instrumentos

IPIP-NEO (Cupani et al., 2014): esta escala posee 300 ítems redactados en frases que enuncian comportamientos típicos del sujeto (como “Entro en pánico fácilmente”) a fin de medir los BFF junto a 30 facetas de bajo nivel. Utiliza una escala tipo Likert

de 5 opciones de respuesta que van desde Muy en desacuerdo con esta descripción de mí mismo, hasta Muy de acuerdo con esta descripción de mí mismo, solicitándole al sujeto que detalle la precisión con la que siente que cada frase describe su personalidad. Es una escala adaptada a la población argentina del IPIP-NEO original (Goldberg, 1999) de estructura similar al NEO-PI-R (Costa & McCrae, 1992b) y que presenta índices de fiabilidad de entre .90 y .95 para medir los BFF y de entre .59 y .88 para sus 30 facetas (Cupani et al. 2014).

NEO-PI-R (Costa & McCrae, 1992b): este inventario posee 240 ítems, redactados como frases, que enuncian comportamientos típicos del sujeto para medir los BFF junto a 30 facetas. Utiliza una escala tipo Likert de 5 opciones de respuesta que van desde Muy en desacuerdo con esta descripción de mí mismo, hasta Muy de acuerdo con esta descripción de mí mismo, solicitándole al sujeto que detalle la precisión con la que siente que cada frase describe su personalidad. En este estudio se utilizó la adaptación española comercial del NEO-PI-R (Sanz & García-Vera, 2009) cuyos coeficientes de fiabilidad fueron $\geq .85$ para las escalas básicas y $\geq .60$ para 25 de las 30 facetas.

Inventario de frecuencia de actividades de la vida cotidiana (Goldberg, 1999): es un instrumento adaptado a partir del *Objective Behavior Inventory* de Loehlin & Nichols (1976 en Grucza & Goldberg, 2007). Mide la frecuencia de 6 categorías de actividades recreativas realizadas por los participantes durante el último año. Entre ellas el Uso de drogas (14 ítems) y la Irresponsabilidad (7 ítems), que engloban un conjunto de actividades relativamente indeseables, la de Creatividad (11 ítems) y la de Amistad (8 ítems) que engloban actividades deseables, y finalmente la de Comunicación (8 ítems) y Erudición (6 ítems), que engloban actividades relativamente neutras. Son 54 ítems en total redactados como actividades (por ejemplo, “fumé marihuana”) en los que el participante debe completar el grado de frecuencia en una escala tipo Likert de 5 opciones de respuesta que van desde Nunca en mi vida, hasta Más de 15 veces en el último año. La versión adaptada al español de este cuestionario (Contreras & Cupani, 2015) ya fue utilizada en estudios previos en población argentina (Cupani &

Lorenzo-Seva, 2016). En este estudio los índices de confiabilidad variaron de $\alpha = .67$ (Comunicación) a $\alpha = .87$ (Uso de Drogas).

Procedimiento

Los datos se recolectaron en institutos, empresas y ONGs entre marzo y octubre del año 2016. Se entregó a todos los participantes un sobre que contenía los instrumentos y los mantuvieron consigo para completarlos cuando considerasen oportuno. Antes de retirarlo, cada voluntario revisó el cuestionario junto con el investigador para evacuar dudas sobre el procedimiento de llenado. Se le solicitó a cada participante información de contacto para realizar la segunda toma.

Teniendo en cuenta los lineamientos éticos postulados por la *American Educational Research Association*, *American Psychological Association*, y *National Council on Measurement in Education* (AERA, APA & NCME) (2014) para la construcción y administración de pruebas psicológicas, cada participante firmó su consentimiento informado donde se detallaron los objetivos de la investigación por escrito, la participación voluntaria, la posibilidad de interrumpirla cuando deseen y la confidencialidad de los datos.

Análisis de Datos

Para el análisis de datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 25.0. En primer lugar, se procedió a evaluar el patrón de casos perdidos. Los mismos, representaron un porcentaje inferior al 5%, por lo que se optó por imputar los datos en cada ítem utilizando una medida de tendencia central (moda) de las respuestas completas de un participante por cada una de las escalas. Este método se sugiere para imputar variables categóricas además de que proporciona rapidez, precisión y simplicidad conceptual (Useche Castro & Mesa Ávila, 2006).

En segundo lugar, se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) para aportar nueva evidencia

de validez de la estructura de 5 factores compuestos por 30 facetas como indicadores observables. Se utilizó el software AMOS 21 y el método de estimación Máxima Verosimilitud, adecuado para variables de naturaleza intervalar. Para evaluar el ajuste del modelo se analizaron el estadístico chi-cuadrado, el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de bondad de ajuste (GFI), considerando para ambos, valores entre .90 y .95 como aceptables a excelentes, y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) para el que se esperan valores entre .05 y .08 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006).

En tercer lugar, se estimó la fiabilidad de los puntajes. Por un lado, se analizó nuevamente la consistencia interna, porque se trabajó con una muestra más heterogénea que estudios previos, utilizando el coeficiente α de Cronbach para cada una de las escalas. Por otro lado, se estudió la estabilidad temporal mediante el método de test-retest, con un intervalo de tiempo estimado de entre 30 a 60 días entre ambas administraciones del instrumento. Valores superiores a .70 son considerados aceptables, y los superiores a .80 como satisfactorios (Campo-Arias & Oviedo, 2008).

En cuarto lugar, se realizaron estudios de validez convergente, de grupos contrastados y de validez concurrente. Para el estudio de convergencia, se correlacionaron los puntajes directos del IPIP-NEO y del NEO-PI-R y posteriormente, se obtuvo el coeficiente de correlación corregido por atenuación, utilizado para estimar el valor verdadero de la correlación atenuando el error de medición de las mismas (Dominguez-Lara, 2017; Nunnally & Bernstein, 1994). Para el estudio de grupos contrastados según el sexo y la edad de los participantes (jóvenes y adultos) se utilizó la prueba t de diferencia de media y se calculó de d de Cohen para estimar el tamaño del efecto (valores de .20, .50 y .80 considerados como pequeño, medio, y grande, respectivamente, Quezada, 2007). Para el estudio de validez concurrente se realizó un análisis de regresión múltiple. En este análisis, se utilizaron las actividades recreativas (Uso de drogas, Irresponsabilidad, Creatividad, Amistad, Comunicación y Erudición) como variables dependientes y las 30 facetas que conforman a los cinco

factores como variables independientes. Finalmente, se efectuó un análisis de correlación canónica entre las variables, considerando como variable criterio las actividades y como variable predictora las 30 facetas de personalidad. Este método analiza la relación entre dos conjuntos de variables mediante el establecimiento de pares de combinaciones lineales que constituyen las variables aleatorias canónicas (o dimensiones) de ambos conjuntos. Para determinar las dimensiones con poder explicativo se analizó el estadístico Lambda de Willks y el valor de significación ($p \leq .001$). Por otro lado, se consideraron contribuciones significativas a cada una de las dimensiones los valores de correlación canónica iguales o superiores a .30, los cuales implican un porcentaje de varianza explicada superior al 10% (Cea D'Ancona, 2016).

Resultados

Validez de estructura interna. De acuerdo a los resultados obtenidos en el AFE realizado por Cupani et al. (2014) en muestras argentinas, se especificó un modelo de cinco factores compuestos por 6 facetas cada uno. Como resultado se obtuvo un coeficiente chi-cuadrado significativo (2826.23; $p \leq .00$), y valores no adecuados de ajuste (CFI = .62; GFI= .63; RMSEA= .12). Tomando en consideración los resultados obtenidos se procedió a la re-especificación del modelo atendiendo a las cargas compartidas de algunos factores evidenciadas en el estudio de Cupani et al. (2014). Como resultado, el ajuste de este modelo mejoró, pero nuevamente no fue satisfactorio ($X^2 = 2826.23$; $p \leq .00$; $gl = 435$; CFI = .70; GFI= .70; RMSEA= .11). Ante estos resultados, se decidió seguir el procedimiento implementado por Kajonius y Johnson (2019) quienes plantearon un modelo jerárquico de segundo orden, analizando la estructura unidimensional de cada factor de manera independiente. Como puede observarse en la tabla 1, los resultados fueron satisfactorios, evidenciando un ajuste del modelo en todos los factores.

Fiabilidad. En la tabla 2 se observan los resultados de los estudios de consistencia interna y estabilidad temporal. Los valores de α para los cinco factores oscilaron entre .89 (Extraversión y Apertura)

Tabla 1
Índices de ajuste por factor en AFC

	X2	gl	CFI	GFI	RMSEA
Neuroticismo	106.5**	9	.92	.94	.15
Extraversión	32.06**	7	.97	.98	.08
Apertura	38.09**	9	.95	.97	.08
Amabilidad	68.74**	8	.94	.96	.12
Responsabilidad	64.59**	8	.95	.96	.12

**p ≤ .001

Nota: gl = grados de libertad.

y .93 (Neuroticismo). En el caso de las facetas, los valores de α variaron entre .59 (Actividad- E4) y .88 (Ira- N2). En el estudio de estabilidad temporal, los valores de r variaron desde .77 (Amabilidad y Extraversión) hasta .83 (Apertura), y en el caso de las facetas desde .58 (Cooperación. A4) hasta .81 (Intereses artísticos- O2).

Evidencia de validez de convergencia. En la tabla 2 se informan las correlaciones entre los factores y facetas del NEO-IPIP y el NEO-PI-R. La mediana de las correlaciones corregidas por atenuación fue de .90 y de las correlaciones observadas fue de .78, variando entre .73 (Amabilidad) hasta .82 (Neuroticismo). Con respecto a las facetas de personalidad, la correlación observada tuvo una mediana de .61 (entre .36 [Liberalismo-O6] hasta .73 [Depresión-N3, Vulnerabilidad-N6, Autodisciplina]), y una mediana de .89 para la correlación corregida.

Evidencia de validez grupos de contrastados. En relación al estudio de diferencia de grupos, se observó que las mujeres presentaron puntajes significativamente superiores a los hombres en Neuroticismo, Apertura y Amabilidad, y en las facetas Ansiedad, Ira, Depresión, Inmoderación y Vulnerabilidad (Neuroticismo), Cordialidad, Gregarismo y Actividad (Extraversión), Intereses Artísticos, Emocional, Aventura (Apertura), Moral, Altruismo, Cooperación, Modestia y Solidaridad (Amabilidad), Orden, Sentido del deber y Autodisciplina (Responsabilidad). En contraste, los hombres presentaron puntajes significativamente superiores a las mujeres en las facetas Búsqueda de emociones (Extraversión), Intelecto (Apertura), Autoeficacia y Cautela (Responsabilidad). Los tamaños del efecto variaron entre .18 y .55 (ver Tabla 2).

Tabla 2
IPIP-NEO. Confiabilidad, validez convergente y diferencia de sexo y edad

	Confiabilidad		NEO-PI-R		Sexo						Edad							
			Hombres (N = 172)		Mujeres (N = 309)		Jóvenes (N = 297)			Adultos (N = 202)			Jóvenes (N = 297)			Adultos (N = 202)		
			Alfa	T-RT	Alfa	r _{obs}	r _{cor}	M	DE	t	d	M	DE	t	d	M	DE	t	d
Neuroticismo	.93	.78	.90	.82	.90	158.68	27.63	168.45	28.41	-3.64**	.35	168.19	27.12	161.06	29.63	2.77**	.25	
N1: Ansiedad	.72	.69	.69	.67	.95	29.13	5.71	31.42	5.77	-4.18**	.40	30.55	5.68	30.94	6.08	-0.73	.70	
N2: Ira	.88	.68	.74	.67	.83	27.12	8.11	29.27	7.57	-2.91**	.28	29.34	7.79	27.49	7.85	2.60**	.24	
N3: Depresión	.85	.78	.75	.73	.91	23.97	6.54	25.04	7.28	-1.61	.15	25.05	7.00	24.12	6.94	1.47	.13	
N4: Ansiedad Social	.67	.71	.63	.55	.85	26.25	5.25	27.12	5.33	-1.71	.16	26.92	5.21	26.70	5.54	0.46	.40	
N5: Inmoderación	.70	.67	.50	.56	.95	28.15	5.51	29.44	5.88	-2.37*	.23	30.43	5.30	26.98	5.85	6.85**	.62	
N6: Vulnerabilidad	.75	.70	.84	.78	.90	203.12	23.08	206.77	20.57	-1.79	.14	207.39	21.45	202.73	22.06	2.36*	.21	
Extraversión	.89	.77	.84	.78	.90	35.55	5.64	36.82	4.87	-2.59**	.25	36.15	5.19	36.61	5.20	-0.98	.90	
E1: Cordialidad	.74	.62	.65	.56	.81	32.38	6.15	34.23	5.49	-3.38**	.32	34.19	5.70	32.74	5.92	2.74**	.25	
E2: Gregarismo	.75	.70	.71	.69	.95	32.38	6.15	34.23	5.49	-3.38**	.32	34.19	5.70	32.74	5.92	2.74**	.25	

Tabla 2 (continuación).
IPIP-NEO. Confiabilidad, validez convergente y diferencia de sexo y edad.

	Sexo											Edad					
	Confiabilidad			NEO-PI-R			Hombres (N = 172)			Mujeres (N = 309)			Jóvenes (N = 297)		Adultos (N = 202)		d
	T-RT	Alfa	r _{obs}	r _{cor}	M	DE	M	DE	t	M	DE	M	DE	M	DE	t	
E3: Asertividad	.74	.66	.66	.99	35.19	4.86	35.40	4.77	-0.47	40	35.15	4.90	35.56	4.84	-0.92	.80	
E4: Actividad	.74	.58	.49	.84	30.20	4.58	31.29	4.18	-2.65**	.25	30.50	4.52	31.55	4.11	-2.65**	.24	
E5: Búsqueda de Emociones	.76	.52	.53	.85	31.72	5.86	30.26	6.10	2.54**	.24	32.44	5.39	28.45	6.23	7.63**	.70	
E6: Animación	.74	.73	.63	.83	38.09	5.74	38.77	5.18	-1.34	.13	38.96	5.20	37.82	5.61	2.34*	.21	
Apertura	.83	.85	.78	.90	208.95	23.27	214.01	22.68	-2.32**	.22	214.34	23.31	209.07	21.88	2.54**	.23	
O1: Imaginación	.74	.70	.66	.95	35.87	5.54	35.81	5.35	0.11	.10	36.50	5.45	34.82	5.19	3.44**	.31	
O2: Intereses Artísticos	.81	.77	.69	.93	36.58	6.61	39.75	5.54	-5.62**	.53	38.11	6.36	39.43	5.75	-2.36**	.22	
O3: Emocional	.71	.67	.53	.76	35.41	5.08	38.13	4.88	-5.77**	.55	36.91	5.33	37.61	4.71	-1.51	.14	
O4: Aventurero	.72	.53	.48	.77	35.90	5.53	36.94	5.38	-2.01*	.19	37.30	5.48	35.48	5.19	3.72**	.34	
O5: Intelecto	.75	.78	.71	.92	35.92	5.89	34.62	6.00	2.28*	.22	35.35	5.90	34.56	6.06	1.44	.13	
O6: Liberalismo	.76	.58	.36	.53	29.27	6.23	28.74	6.25	0.89	.80	30.18	6.01	27.18	6.01	5.48**	.50	
Amabilidad	.77	.84	.73	.84	212.25	22.83	220.98	21.00	-4.23**	.40	213.16	20.68	224.43	22.16	-5.81**	.53	
A1: Confianza	.76	.66	.55	.77	33.31	5.59	34.03	5.08	-1.44	.14	33.37	5.27	34.29	5.22	-1.93*	.18	
A2: Moral	.68	.60	.45	.72	36.09	4.86	38.50	4.33	-5.60**	.53	36.70	4.31	38.93	4.95	-5.35**	.49	
A3: Altruismo	.71	.65	.52	.74	38.38	5.05	40.03	4.46	-3.70**	.35	38.53	4.64	40.67	4.74	-5.02**	.46	
A4: Cooperación	.58	.57	.59	.95	36.63	5.46	37.60	5.01	-1.97*	.19	36.49	4.84	38.35	5.52	-3.98**	.36	
A5: Modestia	.74	.58	.65	1.04	32.33	5.43	33.80	5.11	-2.97**	.28	32.59	5.36	34.21	4.95	-3.41**	.31	
A6: Solidaridad	.76	.49	.55	.92	35.51	5.63	37.01	5.12	-2.96**	.28	35.48	5.13	37.98	5.36	-5.23**	.48	
Responsabilidad	.80	.89	.81	.90	210.78	23.08	212.99	25.49	-0.94	.90	204.90	22.95	223.18	23.77	-8.61**	.79	
C1: Autoeficacia	.61	.54	.56	.90	36.51	4.29	35.66	4.75	1.93*	.18	35.07	4.31	37.25	4.73	-5.33**	.49	
C2: Orden	.76	.65	.64	.88	33.81	6.13	35.32	6.62	-2.46**	.23	33.47	6.77	36.93	5.53	-6.02**	.55	
C3: Sentido de Deber	.72	.68	.57	.81	37.15	4.66	38.17	4.74	-2.27*	.22	36.75	4.56	39.41	4.64	-6.35**	.58	
C4: Necesidad de Logro	.72	.67	.65	.93	37.06	5.39	37.41	4.85	-0.72	.70	36.62	5.06	38.33	4.79	-3.78**	.34	
C5: Autodisciplina	.80	.75	.73	.91	33.17	6.37	34.48	6.38	-2.16*	.21	32.22	6.19	36.67	5.96	-8.01**	.73	
C6: Cautela	.67	.75	.67	.87	33.09	6.03	31.95	6.23	1.94*	.18	30.76	5.74	34.59	6.27	-7.05**	.64	

Nota. T-RT= Test Retest; r_{obs} = correlación Pearson observada; r_{cor} = correlación Pearson corregida por atenuación; DE= Desviación Estándar; d = tamaño del efecto de Cohen.
*p ≤ .05; **p ≤ .01.

Con respecto a la Edad, se observó que los jóvenes presentaron puntaje significativamente superior a los adultos en Neuroticismo, Extraversión y Apertura, y en las facetas Ira, Inmoderación y Vulnerabilidad (Neuroticismo), Gregarismo, Búsqueda de emociones y Animación (Extraversión), y en Imaginación, Aventura y Liberalismo (Apertura). En contraste, los adultos presentaron puntajes superiores al grupo de jóvenes en Amabilidad y Responsabilidad, y en las facetas Actividad (Extraversión), Intereses artísticos (Apertura), Confianza, Moral, Altruismo, Cooperación, Modestia y Solidaridad (Amabilidad), y en Autoeficacia, Orden, Sentido del deber, Necesidad de logro, Autodisciplina y Cautela (Responsabilidad). Los tamaños del efecto variaron entre .18 y .79 (ver Tabla 2).

Evidencia de validez concurrente. Se realizaron regresiones múltiples previo al cumplimiento de los supuestos de independencia de los residuos, homocedasticidad, linealidad, normalidad, y multicolinealidad. Se introdujeron como variables independientes los cinco factores (ver Tabla 3) y en segundo lugar las 30 facetas (ver Tabla 4). En el primer modelo de regresión la variable dependiente fue Uso de drogas, y cuatro factores explicaron un 22% de la varianza. Contribuyeron positivamente Extraversión ($\beta = .17$) y Apertura ($\beta = .22$), y negativamente Amabilidad ($\beta = -.15$) y Responsabilidad ($\beta = -.33$). Por otro lado,

cuatro facetas realizaron una contribución significativa que explicaron en su conjunto un 35% de la varianza. Contribuyeron positivamente las facetas Inmoderación ($\beta = .29$), Gregarismo ($\beta = .21$) y Liberalismo ($\beta = .20$), y la faceta Cordialidad ($\beta = -.17$) realizó una contribución negativa.

El segundo modelo, la variable dependiente fue Irresponsabilidad. Tres factores explicaron un 22 % de la varianza. Amabilidad ($\beta = -.21$) y Responsabilidad ($\beta = -.32$) aportaron negativamente y solo Apertura ($\beta = .28$) tuvo un aporte positivo. En otro orden, cuatro facetas realizaron un aporte significativo, explicando en conjunto un 27% de la varianza. Contribuyeron positivamente las facetas Liberalismo ($\beta = .15$), Aventurero ($\beta = .18$) y Necesidad de Logro ($\beta = .21$), y de manera negativa la faceta Autodisciplina ($\beta = -.25$).

En el tercer modelo la variable dependiente fue Amistad. Extraversión ($\beta = .31$) y Apertura ($\beta = .22$) tuvieron un aporte positivo significativo, y Responsabilidad ($\beta = -.15$) un aporte negativo. En conjunto explicaron un 20%. En cuanto a las facetas, solo Animación ($\beta = .20$) contribuyó positivamente explicando un 20% de la varianza.

En el cuarto modelo, la variable dependiente fue Comunicación. Solo Apertura ($\beta = .36$) explicó un 11% de la varianza. Por otro lado, cinco facetas contribuyeron significativamente, explicando en conjun-

Tabla 3
IPIP-NEO. Análisis de regresión entre las actividades recreativas y los cinco factores

	β					
	Uso de Drogas	Irresponsabilidad	Amistad	Comunicación	Creatividad	Erudición
N	.04	.01	.00	.06	-.05	-.02
E	.17***	.01	.31***	-.02	.01	-.11
O	.22***	.28***	.22***	.36***	.47***	.42***
A	-.15**	-.21***	.09	-.01	-.18***	.01
C	-.33***	-.32***	-.15*	.05	.02	.01
R	0.48	0.48	0.46	0.35	0.47	0.39
R ²	0.23	0.23	0.23	0.12	0.22	0.15
R ^{2*}	0.22	0.22	0.20	0.11	0.21	0.14
F	18.51***	18.18***	16.16***	8.74***	17.57***	10.92***

Nota: N = Neuroticismo; E = Extraversión; O = Apertura; A = Amabilidad; C = Responsabilidad; R^{2*} = R cuadrado corregido.

* p ≤ .05; ** p ≤ .01; *** p ≤ .001

to un 15 % de la varianza. De estas facetas, Ansiedad Social ($\beta = .18$), Emocional ($\beta = .17$) y Autodisciplina ($\beta = .28$) contribuyeron positivamente. A su vez, las facetas Inmoderación ($\beta = -.17$) y Sentido del Deber ($\beta = -.25$), contribuyeron negativamente.

El quinto modelo, la variable dependiente fue Creatividad, sobre la cual Apertura ($\beta = .47$) tuvo efecto positivo y Amabilidad ($\beta = -.18$) un efecto negativo. Ambos factores explicaron un 21% de la varianza y cuatro facetas explicaron un 25%.

Tabla 4
IPIP-NEO. Análisis de regresión entre las actividades recreativas y las 30 facetas de los cinco factores

	β					
	Uso de Drogas	Irresponsabilidad	Amistad	Comunicación	Creatividad	Erudición
N1	.09	.02	.08	-.04	-.18*	-.01
N2	-.09	.01	-.10	-.08	-.05	-.01
N3	-.05	-.08	.10	.11	.10	-.09
N4	-.10	.07	-.11	.18*	.05	.04
N5	.29***	.08	.08	-.17*	-.03	-.02
N6	-.06	-.06	-.07	.06	.11	.05
E1	-.17*	-.10	.03	.03	-.15	-.05
E2	.21**	-.02	.07	-.04	-.02	-.01
E3	-.05	.06	.03	-.04	.02	-.09
E4	-.07	-.09	-.02	-.06	.02	.10
E5	.07	.10	.03	.03	.11	.05
E6	.04	.01	.20*	.08	.08	.00
O1	.08	.10	.11	.07	.12	.10
O2	-.13	-.03	-.04	.13	.20**	.12
O3	.08	-.01	.11	.17*	.04	.01
O4	-.05	.18**	.05	.07	.00	-.01
O5	.04	-.09	.00	.05	.00	.22***
O6	.20***	.15**	.10	.10	.17***	.18**
A1	.03	.03	.06	-.05	.04	.08
A2	-.10	-.07	.06	.09	.10	.02
A3	-.02	-.07	.08	.04	.03	-.15
A4	-.01	-.03	.03	.03	-.07	.01
A5	-.02	-.11	.02	-.13	-.28***	.03
A6	.02	.07	-.11	-.03	.02	.06
C1	-.03	-.11	-.17	-.07	.05	-.14
C2	.02	-.05	-.01	-.01	-.01	-.07
C3	-.03	-.08	-.10	-.25**	-.06	.09
C4	.10	.21**	.15	.08	.13	.08
C5	-.14	-.25***	-.02	.28***	-.03	.10
C6	-.04	.06	.06	-.06	.10	-.02
R	.65	.58	.53	.48	.57	.48
R ²	.42	.34	.28	.23	.32	.23
R ^{2*}	.35	.27	.20	.15	.25	.15
F	6.04***	4.72***	3.48***	2.81***	4.46***	2.77***

Nota: N = Neuroticismo; E = Extraversión; O = Apertura; A = Amabilidad; C = Responsabilidad; R^{2*} = R cuadrado corregido.
* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

Contribuyeron positivamente las facetas Liberalismo ($\beta = .17$) e Intereses Artísticos ($\beta = .20$) y negativamente Ansiedad ($\beta = -.18$) y Modestia ($\beta = -.28$).

En el sexto modelo se consideró a la Erudición como variable dependiente y nuevamente solo Apertura ($\beta = .42$) explicó un 14% y dos facetas, Liberalismo ($\beta = .18$) e Intelecto ($\beta = .22$) explicaron el 15% de la varianza.

Como resultado del análisis de correlaciones canónicas surgieron cinco dimensiones de las cuales tres fueron significativas a $p \leq .001$ (Lambda de Wilks = .36; $rs = .52$ para la Dimensión 1, Lambda de Wilks = .52; $rs2 = .45$ para la Dimensión 2, y Lambda de Wilks = .65; $rs3 = .42$ para la Dimensión 3). El porcentaje total de varianza explicada a través de la combinación lineal de las variables predictoras y las dependientes se determinó a través del cálculo del cuadrado de la correlación canónica, siendo de $rc2 = 31.36\%$ para la Dimensión 1, $rc2 = 20.25\%$ para la Dimensión 2, y $rc2 = 17.64\%$ para la Dimensión 3, constituyendo un total de 69.25% de varianza explicada por todas las dimensiones. Como puede observarse en la Tabla 5, la varianza explicada por las tres dimensiones fue de 83% para Uso de Drogas, de 64% para Irresponsabilidad, de 82% para Amistad, de 49% para Erudición, de 48% para Comunicación y de 83% para Creatividad. En la Tabla 5 pueden observarse destacadas las actividades y las facetas más fuertemente relacionadas con la variable canónica.

Discusión

En el presente estudio se propuso analizar la versión argentina del inventario IPIP-NEO (Cupani et al., 2014), para avanzar en el desarrollo y evaluación de sus propiedades psicométricas. Para eso se evaluó la estructura interna de manera confirmatoria, la estabilidad temporal del instrumento, y se realizaron análisis complementarios que aportan validez convergente, de grupos contrastados y validez concurrente.

Los resultados satisfactorios obtenidos presentan nueva evidencia de la estructura factorial de cada uno de los cinco factores, coincidiendo con los obtenidos por Kajounis y Johnson (2019) y compatibles con los

reportados en los estudios exploratorios. Con respecto a la consistencia interna se encontró que los coeficientes alfa de Cronbach fueron adecuados para los cinco factores al igual que los reportados en estudios previos (Cupani et al. 2014; Goldberg, 1999, McGrath, Hall-Simmonds, & Goldberg, 2017). En cuanto a las facetas, los índices de consistencia interna fueron adecuados para 23 de las 30 facetas, lo cual coincide con lo reportado por Cupani et al. (2013) en su estudio con muestras de estudiantes universitarios argentinos.

Para obtener evidencia de validez convergente, se administró la escala NEO-PI-R y se obtuvieron coeficientes de correlación adecuados entre ambos test teniendo en cuenta la corrección por atenuación (mediana de .90) tanto para la mayoría de los factores como para las facetas, a excepción de la escala de Liberalismo (O6) que presentó un valor considerado bajo (.53). En estudios previos con universitarios se encontró que en muestras argentinas la correlación media entre ambas escalas fue de .60, mientras que con muestras estadounidenses fue de .76 (Johnson, 2014) siendo valores cercanos y similares a los obtenidos en este estudio que dan cuenta de la validez convergente de la escala.

Con respecto a la validez concurrente, mediante el análisis de regresión múltiple se encontró que los factores y facetas de personalidad tuvieron mayor poder predictivo para Uso de Drogas que para el resto de las actividades recreativas. Estos resultados concuerdan con los datos obtenidos por McGrath et al. (2017), quienes evaluaron la validez concurrente del NEO-IPIP con el mismo grupo de actividades recreativas y encontraron que el consumo de drogas fue explicado por los factores en un 31 %, mientras que para el resto de las actividades recreativas los valores explicativos fueron superiores al 21 %.

Si bien la mayoría de los efectos encontrados fueron los esperados, se observaron relaciones que requieren ser discutidas o estudiadas con mayor profundidad, aunque resultados similares sobre algunas de las relaciones entre los mismos factores y actividades fueron observados en los estudios de Cupani y Lorenzo-Seva (2016) y de Cupani, Lorenzo-Seva, Korzeniowski y Azpilicueta (2019) con adultos ar-

Tabla 5
Cargas canónicas para cada variable

Variables	Dimensión 1			Dimensión 2			Dimensión 3			<i>b</i> ² %
	Coef.	<i>r</i> _s	<i>r</i> _s ² %	Coef.	<i>r</i> _s	<i>r</i> _s ² %	Coef.	<i>r</i> _s	<i>r</i> _s ² %	
<i>Dependientes</i>										
Uso de Drogas	-.62	-.86	73%	-.06	.03	0%	-.24	-.31	10%	83%
Irresponsabilidad	-.36	-.77	59%	.68	.20	4%	.22	.08	1%	64%
Amistad	.02	-.38	15%	-.44	-.61	37%	-.95	-.54	29%	82%
Comunicación	-.11	-.26	7%	-.31	-.58	34%	.18	.29	9%	49%
Creatividad	.30	-.12	1%	-.32	-.66	43%	.19	.20	4%	48%
Erudición	-.40	-.51	26%	-.35	-.60	35%	.65	.47	22%	83%
<i>Predictoras</i>										
N1: Ansiedad	-.04	.10	1%	-.07	.05	0%	-.40	-.12	2%	3%
N2: Ira	.06	-.07	1%	.14	.20	4%	.21	.05	0%	5%
N3: Depresión	.14	-.03	0%	-.16	.21	4%	-.07	.04	0%	5%
N4: Ansiedad Social	.16	.10	1%	.10	.30	9%	.33	.23	5%	16%
N5: Inmoderación	-.37	-.53	28%	.17	.22	5%	-.36	-.38	14%	47%
N6: Vulnerabilidad	.09	-.04	0%	-.16	.21	4%	.20	-.08	1%	5%
E1: Cordialidad	.40	.10	1%	-.03	-.44	20%	-.30	-.58	34%	55%
E2: Gregarismo	-.28	-.31	10%	-.18	-.32	10%	-.17	-.53	28%	49%
E3: Asertividad	.01	-.08	1%	.19	-.39	15%	-.11	-.20	4%	20%
E4: Actividad	.05	.11	1%	-.11	-.37	14%	.11	.04	0%	15%
E5: Búsqueda de Emociones	-.14	-.59	34%	.02	-.11	1%	.07	-.15	2%	38%
E6: Animación	.02	-.19	4%	-.24	-.51	26%	-.22	-.42	18%	47%
O1: Imaginación	-.19	-.42	17%	-.11	-.43	19%	.00	-.01	0%	36%
O2: Intereses Artísticos	.05	-.09	1%	-.22	-.67	45%	.45	.23	5%	51%
O3: Emocional	-.01	-.06	0%	-.12	-.64	41%	-.16	-.13	2%	43%
O4: Aventurero	-.01	-.31	10%	.04	-.45	20%	.01	-.06	0%	31%
O5: Intelecto	-.08	-.28	8%	-.31	-.57	33%	.03	.25	6%	47%
O6: Liberalismo	-.33	-.50	25%	-.22	-.29	9%	.14	.25	6%	39%
A1: Confianza	-.10	.02	0%	.00	-.36	13%	-.11	-.23	5%	18%
A2: Moral	.07	.45	20%	-.17	-.47	22%	.11	-.03	0%	42%
A3: Altruismo	.05	.25	6%	-.15	-.58	34%	-.14	-.28	8%	48%
A4: Cooperación	.10	.34	11%	-.07	-.37	14%	-.16	-.19	4%	29%
A5: Modestia	.18	.44	20%	.09	.01	0%	-.44	-.22	5%	25%
A6: Solidaridad	-.12	.23	5%	.19	-.39	15%	.21	-.13	2%	22%
C1: Autoeficacia	.00	.22	5%	.12	-.44	19%	.25	.15	2%	27%
C2: Orden	.04	.40	16%	.02	-.21	5%	-.05	.09	1%	22%
C3: Sentido de Deber	.01	.51	26%	-.07	-.43	19%	.01	.02	0%	45%
C4: Necesidad de Logro	-.23	.13	2%	-.10	-.54	29%	.02	.05	0%	31%
C5: Autodisciplina	.43	.52	27%	-.35	-.50	25%	.07	.06	0%	52%
C6: Cautela	-.03	.43	19%	.04	-.17	3%	.02	.25	6%	28%

Nota: Coef.= coeficientes de la dimensión canónica estandarizados; *r*_s = coeficientes de estructura, representan la correlación de cada variable observada y la variable canónica (en negrita los valores que componen la dimensión); *r*_s²%= coeficientes de estructura al cuadrado (en porcentaje), representan el porcentaje de varianza compartida por la variable observada con la variable canónica; *b*²%= comunalidades, representan el porcentaje total de varianza compartida por cada variable observada con las dos variables canónicas.

gentinos. Un aspecto a considerar es el efecto de supresión que puede presentarse al realizar regresiones. Este efecto ocurre cuando los pesos de regresión disminuyen o cambian de signo con respecto a los coeficientes de correlación, por el efecto de la interacción con otras variables (Kline, 2015). En este sentido, el efecto pequeño y negativo observado entre el factor Responsabilidad y la Amistad puede explicarse por la relación negativa que existe entre esta actividad y las facetas Orden y Autodisciplina, evidenciada en el trabajo.

El análisis de regresión fue complementado por el estudio de correlaciones canónicas para observar los efectos de las variables independientes de manera conjunta sobre las dependientes. Los resultados evidenciaron que el poder explicativo de la personalidad sobre las actividades en general, se incrementa cuando se analizan todas las facetas en conjunto.

Por último, el análisis de grupos contrastados indicó que las mujeres se caracterizaron por presentar niveles más altos que los hombres en las facetas del factor Amabilidad (excepto Confianza), Neuroticismo (excepto Depresión y Ansiedad social), Extraversión (Cordialidad, Gregarismo y Actividad), Apertura a la experiencia (Intereses Artísticos, Emocional), Responsabilidad (Orden, Sentido del Deber y Autodisciplina), a diferencia de los hombres que presentaron medias significativamente más altas en Extraversión (Búsqueda de Emociones), Apertura a la experiencia (Intelecto) y Responsabilidad (Autoeficacia y Cautela). Las diferencias encontradas coinciden con los resultados en otras investigaciones sobre este modelo (de Miguel Negredo, 2005; Kajonius & Johnson, 2018; Kajonius & Mac Giolla, 2017; Ortet, Ibáñez, Ruipérez, Villa, Moya, & Escrivá, 2007) y dan cuenta de rasgos de personalidad que podrían ser más característicos de uno u otro sexo como se ha evidenciado en estudios previos (Akyunus, Gençöz, & Aka, 2019; Costa et al., 2001; Cupani et al., 2013; Kwon & Song, 2011).

Si consideramos las diferencias de grupos según la edad, encontramos que los resultados coinciden con los reportados en el meta-análisis realizado por Roberts et al (2006) y con estudios más recientes (Push et al., 2019; Roberts & Davis, 2016; Van den

Broeck, Rossi, Dierckx, & De Clercq, 2012), ya que se encontró que los jóvenes presentaron valores significativamente mayores respecto a los adultos en las facetas del factor Neuroticismo (con excepción de las facetas Ansiedad, Depresión y Ansiedad Social), Extraversión (Gregarismo, Búsqueda de Emociones, Animación) y Apertura a la Experiencia (Imaginación, Aventurero y Liberalismo). Por el contrario, los adultos presentaron medias más altas en todas las facetas de los factores Amabilidad y Responsabilidad, y en las facetas Intereses Artísticos (factor Apertura a la experiencia) y Actividad (factor Extraversión). Estos resultados coinciden con los reportados por McCrae y Costa (2006) quienes indicaron en sus estudios que los jóvenes presentaron puntajes más altos en los factores Neuroticismo, Extraversión y Apertura a la Experiencia, mientras que los adultos presentaron puntuaciones más altas en los factores Amabilidad y Responsabilidad.

Los resultados en el presente trabajo son alentadores, permiten considerar al IPIP-NEO una alternativa aceptable para medir los cinco grandes factores y sus 30 facetas, sin embargo, debe atenderse a ciertas limitaciones del estudio. En primer lugar, la versión utilizada del NEO-PI-R fue originalmente adaptada para la sociedad española, por lo que sería esperable que la redacción de sus ítems cause diferencias en los puntajes de sus escalas y afecte las correlaciones. Esta pudo ser la razón por la cual algunas facetas presentan correlaciones atendibles o bajas. En segundo lugar, la muestra estuvo compuesta, en su mayoría, por empleados en relación de dependencia y estudiantes, ambos grupos pertenecientes a la clase media típica. Por estas características la heterogeneidad de la muestra puede verse afectada, impactando en la generalización de los datos a otros grupos. En tercer lugar, el IPIP-NEO de 300 ítems resultó ser una prueba extensa para un número considerable de los participantes de este estudio, lo cual puede constituirse en una fuente de sesgo sobre la veracidad de sus respuestas.

Considerando estas limitaciones, investigaciones futuras podrían realizar nuevos análisis que contemplen otros tipos de muestras tales como clínicas o penitenciarias. Por otro lado, si bien las actividades re-

creativas son variables que se utilizaron en investigaciones previas para evaluar la validez concurrente del instrumento (Grucza & Goldberg, 2007; McGrath et al., 2017; Cupani & Lorenzo-Seva, 2016), se deberían considerar otros comportamientos de los cuales se tiene conocimiento que se vinculan a los rasgos de personalidad, como agresión sexual (Carvalho & Nobre, 2019), uso de internet (Huang, 2019; Kayış, Satici, Yilmaz, Şimşek, Ceyhan, & Bakioğlu, 2016), resiliencia (Oshio, Taku, Hirano, & Saeed, 2018), trastornos de personalidad (Cupani et al., 2013), y rendimiento académico (Cupani & Zalazar-Jaime, 2014). Actualmente se están llevando a cabo estudios que, mediante curvas ROC, evalúan la capacidad de diferenciar poblaciones clínicas o elección ocupacional a través de los puntajes de la prueba. De esta forma, se amplían los ámbitos de aplicación de la escala, siendo necesario la conformación de baremos para interpretar sus puntuaciones.

Otro estudio a tener en cuenta a futuro es la evaluación en conjunto con los instrumentos utilizados en el presente trabajo de una versión breve del IPIP-NEO para determinar, por una parte, si esta versión abreviada posee la misma potencialidad para evaluar los cinco dominios de personalidad y sus facetas, y por otra, para obtener un instrumento que permita reducir el tiempo de su administración.

En este sentido, se considera sumamente valiosa la utilización de los recursos tecnológicos en la optimización de la administración de la prueba. Las pruebas adaptativas computarizadas (CATs, por sus siglas en inglés) (Reise & Waller, 2009) permiten reducir la cantidad de ítems administrados sin pérdida de precisión de la medición (Thompson, 2011), porque el instrumento se adapta al nivel de habilidad o rasgo del examinado en el momento en que está respondiendo (van der Linden & Glas, 2000). El empleo de este recurso requiere la conformación de un banco de ítems que sean sometidos a un proceso de calibración de sus ítems bajo supuestos más rigurosos como los de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI). Este enfoque provee métodos que permiten analizar la capacidad de los ítems para medir diferentes niveles del constructo y así determinar el conjunto adecuado de reactivos para cubrir satisfactoriamente el continuo de

la prueba. También proporciona información sobre los patrones de respuesta individuales que reflejan los procesos de razonamiento de los examinados, entre otras ventajas (Ghio et al., en prensa).

En conclusión, en el presente trabajo se presenta una herramienta que ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas para medir los rasgos de personalidad en un momento determinado y a lo largo del tiempo, dada su estabilidad temporal.

Referencias

- Akyunus, M., Gençöz, T., & Aka, B. T. (2019). Age and sex differences in basic personality traits and interpersonal problems across young adulthood. *Current Psychology*. doi:10.1007/s12144-019-0165-z
- American Educational Research Association, American Psychological Association, y National Council on Measurement in Education AERA, APA, y NCME. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Anglim, J., & Grant, S. (2014). Predicting Psychological and Subjective Well-Being from Personality: Incremental Prediction from 30 Facets over the Big 5. *Journal of Happiness Studies*, 17(1), 59–80. doi:10.1007/s10902-014-9583-7
- Campo-Arias, A., & Oviedo, H. C. (2008). Propiedades Psicométricas de una Escala: La Consistencia Interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839. doi:10.1590/s0124-00642008000500015
- Carvalho, J., & Nobre, P. J. (2013). Five-Factor Model of Personality and Sexual Aggression. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 63(5), 797–814. doi:10.1177/03066624x13481941
- Cea D'Ancona, M. A. (2016). *Análisis discriminante*. Madrid: Cuadernos metodológicos. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Contreras, M.L., & Cupani, M. (2015). *Estudios preliminares de adaptación de la Escala de Actividades Recreativas de Goldberg*. XV Reunión Nacional y IV Encuentro Internacional de la Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento. Tucumán, Argentina.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1989). *NEO five-factor inventory (NEO-FFI)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992a). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4(1), 5–13. doi:10.1037/1040-3590.4.1.5
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992b). *Revised NEO personality inventory (NEO PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI): Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Incorporated.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and Facets: Hierarchical Personality Assessment Using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21–50. doi:10.1207/s15327752jpa6401_2
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2008). The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R). *The SAGE handbook of personality theory and assessment*, 2(2), 179–198. doi:10.4135/9781849200479.n9
- Costa, P. T., Terracciano, A., & McCrae, R. R. (2001). Gender differences in personality traits across cultures: Robust and surprising findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(2), 322–331. doi:10.1037/0022-3514.81.2.322
- Cupani, M., & Lorenzo-Seva, U. (2016). The development of an alternative IPIP inventory measuring the Big-Five factor markers in an Argentine sample. *Personality and Individual Differences*, 91, 40–46. doi: 10.1016/j.paid.2015.11.051
- Cupani, M., Lorenzo-Seva, U. L., Korzeniowski, C. G., & Azpilicueta, A. E. (2019). Elaboración de la versión breve del Cuestionario de Personalidad IPIP-Revisado: Control del sesgo de aquiescencia. *Acta Colombiana de Psicología*, 22(1), 248–272. doi: 10.14718/acp.2019.22.1.12
- Cupani, M., Pilatti, A., Urrizaga, A., Chincolla, A., & Richaud de Minzi, M. C. (2014). Inventario de Personalidad IPIP-NEO: estudios preliminares de adaptación al español en estudiantes argentinos. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 6(1), 55–73.
- Cupani, M., Sánchez, D. A., Gross, M., Chiepa, J., & Dean, R. (2013). El modelo de los cinco factores y su relación con los trastornos de personalidad. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 2(2), 31–46.
- Cupani, M., & Zalazar-Jaime, M. F. (2014). Rasgos Complejos y Rendimiento Académico: Contribución de los Rasgos de Personalidad, Creencias de Autoeficacia e Intereses. *Revista Colombiana de Psicología*, 23(1), 57–71. doi:10.15446/rcp.v23n1.39774
- de Miguel Negro, A. (2005). Diferencias de edad y género en el NEO-PI-R en dos muestras de distinto nivel académico. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 5(1), 13–31
- Dominguez-Lara, S. (2017). Atenuación de correlaciones y baja fiabilidad: ¿Realmente importa? *Nutrición Hospitalaria*, 34(5), 1261–1262. doi:10.20960/nh.1391
- Furnham, A. (2004). Personality and Leisure Activity: Sensation Seeking and Spare Time Activities, In: R.M. Stelmack (Ed) *On the Psychobiology of Personality: Essays in Honour of Marvin Zuckerman*, Elsevier Science: New York.
- Garrido, S. J., Funes, P. N., Peñaloza Merlo, M. E., & Cupani, M. (2018). Personality traits associated with eating disorders and obesity in young Argentinians. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(5), 571–579. doi:10.1007/s40519-018-0546-6
- Ghio, F. B., Moran, V. E., Garrido, S. J., Azpilicueta, A. E., Cortéz, F., & Cupani, M. (en prensa). Calibración de un banco de ítems mediante el modelo de Rasch para medir razonamiento numérico, verbal y espacial. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 38(1), 157–171. doi: http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.7760
- Gnambs, T. (2014). A meta-analysis of dependability coefficients (test–retest reliabilities) for measures of the Big Five. *Journal of Research in Personality*, 52, 20–28. doi:10.1016/j.jrp.2014.06.003
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative “description of personality”: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216–1229. doi:10.1037/0022-3514.59.6.1216
- Goldberg, L. R. (1999). A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. *Personality psychology in Europe*, 7(1), 7–28.
- Goldberg, L. R. (2005). *International Personality Item Pool: A scientific collaboratory for the development of advanced measures of personality traits and other individual differences*. Retrieved from the International Personality Item Pool Web site: <http://ipip.ori.org>
- Gruza, R. A., & Goldberg, L. R. (2007). The Comparative Validity of 11 Modern Personality Inventories: Predictions of Behavioral Acts, Informant Reports, and Clinical Indicators. *Journal of Personality Assessment*, 89(2), 167–187. doi:10.1080/00223890701468568
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6^a ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson-Prentice Hall.
- Huang, C. (2019). Social Network Site Use and Big Five Personality Traits: A Meta-Analysis. *Computers in Human Behavior*, 97, 280–290. doi:10.1016/j.chb.2019.03.009
- Hirsh, J. B., & Peterson, J. B. (2008). Predicting creativity and academic success with a “fake-proof” measure of

- the Big Five. *Journal of Research in Personality*, 42(5), 1323-1333. doi:10.1037/e514412014-052
- Johnson, J. A. (2014). Measuring thirty facets of the Five Factor Model with a 120-item public domain inventory: Development of the IPIP-NEO-120. *Journal of Research in Personality*, 51, 78-89. doi:10.1016/j.jrp.2014.05.003
- Kajonius, P. J., & Johnson, J. (2018). Sex differences in 30 facets of the five factor model of personality in the large public (N= 320,128). *Personality and Individual Differences*, 129, 126-130. doi: 10.1016/j.paid.2018.03.026
- Kajonius, P. J., & Johnson, J. A. (2019). Assessing the Structure of the Five Factor Model of Personality (IPIP-NEO-120) in the Public Domain. *Europe's Journal of Psychology*, 15(2), 260-275. doi: 10.5964/ejop.v15i2.1671
- Kajonius, P., & Mac Giolla, E. (2017). Personality traits across countries: Support for similarities rather than differences. *Plos One*, 12(6). e0179646. doi:10.1371/journal.pone.0179646
- Kaplan, S. C., Levinson, C. A., Rodebaugh, T. L., Menatti, A., & Weeks, J. W. (2015). Social Anxiety and the Big Five Personality Traits: The Interactive Relationship of Trust and Openness. *Cognitive Behaviour Therapy*, 44(3), 212-222. doi:10.1080/16506073.2015.1008032
- Kaufman, J. C., Agars, M. D., & Lopez-Wagner, M. C. (2008). The role of personality and motivation in predicting early college academic success in non-traditional students at a Hispanic-serving institution. *Learning and Individual Differences*, 18(4), 492-496. doi:10.1016/j.lindif.2007.11.004
- Kayış, A. R., Satici, S. A., Yilmaz, M. F., Şimşek, D., Ceyhan, E., & Bakioglu, F. (2016). Big five-personality trait and internet addiction: A meta-analytic review. *Computers in Human Behavior*, 63, 35-40. doi:10.1016/j.chb.2016.05.012
- Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th Ed.). New York: Guilford Publications.
- Kurtz, J. E., & Parrish, C. L. (2001). Semantic Response Consistency and Protocol Validity in Structured Personality Assessment: The Case of the NEO-PI-R. *Journal of Personality Assessment*, 76(2), 315-332. doi:10.1207/s15327752jpa7602_12
- Kwon, N. & Song, H. (2011). Personality traits, gender, and information competency among college students. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 16 (1),87-107.
- Lamm, K. W., Sheikh, E., Carter, H. S., & Lamm, A. J. (2017). Predicting Undergraduate Leadership Student Goal Orientation Using Personality Traits. *Journal of Leadership Education*, 16(1), 18-33. doi:10.12806/v16i1/r
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1992). Discriminant Validity of NEO-PI-R Facet Scales. *Educational and Psychological Measurement*, 52(1), 229-237. doi:10.1177/001316449205200128
- McCrae R. R. & Costa P. T (2006) *Personality in adulthood, A Five-Factor Theory Perspective* (2°ED). New York: The Guilford Press.
- McCrae, R. R., Costa, Jr., P. T., & Martin, T. A. (2005). The NEO-PI-3: A More Readable Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 84(3), 261-270. doi:10.1207/s15327752jpa8403_05
- McGrath, R. E., Hall-Simmonds, A., & Goldberg, L. R. (2017). Are Measures of Character and Personality Distinct? Evidence from Observed-Score and True-Score Analyses. *Assessment*, 00(0), 1-19. doi:10.1177/1073191117738047
- Möttus, R., Pullmann, H., & Allik, J. (2006). Toward More Readable Big Five Personality Inventories. *European Journal of Psychological Assessment*, 22(3), 149-157. doi:10.1027/1015-5759.22.3.149
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychological theory*. New York, NY: MacGraw-Hill.
- Ortet, G., Ibáñez, M. I., Ruipérez, M. A., Villa, H., Moya, J., & Escrivá, P. (2007). Adaptación para adolescentes de la versión española del NEO PI-R (JS NEO). *Psicothema*, 19(2), 263-278.
- Oshio, A., Taku, K., Hirano, M., & Saeed, G. (2018). Resilience and Big Five personality traits: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 127, 54-60. doi:10.1016/j.paid.2018.01.048
- Paunonen, S. V., & Ashton, M. C. (2001). Big Five factors and facets and the prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(3), 524-539. doi:10.1037/0022-3514.81.3.524
- Pusch, S., Mund, M., Hagemeyer, B., & Finn, C. (2019). Personality development in emerging and young adulthood: A study of age differences. *European Journal of Personality*, 33(3), 245-263. doi: 10.1002/per.2181
- Quezada, C. (2007). Potencia estadística, sensibilidad y tamaño de efecto: ¿un nuevo canon para la investigación? *Onomázein: Revista de lingüística, filología y traducción de la Pontificia Universidad Católica de Chile*, 16(2), 159-170.
- Qiu, L., Chen, J., Ramsay, J., & Lu, J. (2019). Personality predicts words in favorite songs. *Journal of Research in Personality*, 78, 25-35. doi: 10.1016/j.jrp.2018.11.004
- Reise, S. P., & Waller, N. G. (2009). Item response theory and clinical measurement. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5, 27-48. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.032408.153553

- Roberts, B. W., & Davis, J. P. (2016). Young Adulthood Is the Crucible of Personality Development. *Emerging Adulthood, 4*(5), 318–326. doi:10.1177/2167696816653052
- Roberts, B. W., Walton, K. E., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 132*(1), 1–25. doi:10.1037/0033-2909.132.1.1
- Sanz, J., & García-Vera, M. P. (2009). Nuevos baremos para la adaptación española del Inventario de Personalidad NEO Revisado (NEO PI-R): fiabilidad y datos normativos en voluntarios de la población general. *Clínica y Salud, 20*(2), 131-144.
- Schmitt, D. P., Realo, A., Voracek, M., & Allik, J. (2008). Why Can't a Man Be More Like a Woman? Sex Differences in Big Five Personality Traits Across 55 Cultures. *Journal of Personality and Social Psychology, 94*(1), 168-182. doi: 10.1037/a0014651
- Soto, C. J., John, O. P., Gosling, S. D., & Potter, J. (2011). Age differences in personality traits from 10 to 65: Big Five domains and facets in a large cross-sectional sample. *Journal of Personality and Social Psychology, 100*(2), 330–348. doi:10.1037/a0021717
- South, S. C., Jarnecke, A. M., & Vize, C. E. (2018). Sex differences in the Big Five model personality traits: A behavior genetics exploration. *Journal of Research in Personality, 74*, 158-165. doi: 10.1016/j.jrp.2018.03.002
- Terracciano A. (2003). The Italian version of the NEO PI-R: Conceptual and empirical support for the use of targeted rotation. *Personality and Individual Differences, 35*(8), 1859–1872. doi:10.1016/S0191-8869(03)00035-7
- Terracciano, A. Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2006). Personality Plasticity After Age 30. *Personality and Social Psychology Bulletin, 32*(8), 999–1009. doi:10.1177/0146167206288599
- Thompson, N. (2011). Advantages of computerized adaptive testing. *Assessment systems*. Recuperado de <http://www.assess.com/wp-content/uploads/2014/03/Advantages-of-CAT-Testing.pdf>
- Useche, L., & Mesa, D. (2006). Una introducción a la imputación de valores perdidos. *Revista Terra, 22*(31), 127–151.
- Van den Broeck, J., Rossi, G., Dierckx, E., & De Clercq, B. (2012). Age-neutrality of the NEO-PI-R: Potential Differential Item Functioning in Older Versus Younger Adults. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 34*(3), 361–369. doi:10.1007/s10862-012-9287-4
- van der Linden, W. J., & Glas, C. A. (Eds.). (2000). *Computerized adaptive testing: Theory and practice*. Dordrecht, NL: Kluwer Academic Publishers. Doi: 10.1007/0-306-4753-6
- Walker, B. R., & Jackson, C. J. (2014). How the Five Factor Model and revised Reinforcement Sensitivity Theory predict divergent thinking. *Personality and Individual Differences, 57*, 54–58. doi:10.1016/j.paid.2013.09.011



Efecto de Mediación de la Agencia Humana en Escenarios Educativos

Mediation Effect to Human Agency in Educational Settings

María de los Ángeles Maytorena Noriega¹, Daniel González Lomelí, y Víctor Corral Verdugo
Departamento de Psicología, Universidad de Sonora, México

Recibido 22 de marzo 2019, Aceptado 4 de noviembre 2019

Resumen

La Agencia humana ha sido estudiada desde varias disciplinas de las ciencias sociales y aunque tienen similitudes en su conceptualización y características, existe un aislamiento en su estudio y ausencia de comunicación entre disciplinas. Se buscó probar el efecto de mediación de los tres modos de Agencia propuestos por Bandura en el contexto del aprendizaje en educación superior. Los análisis factoriales confirmatorios por modelamiento de ecuaciones estructurales de los resultados de la aplicación a estudiantes universitarios, del Inventario de Agencia en Situaciones Escolares (IASE), elaborado exprofeso para este estudio, permitió probar un efecto de mediación entre la agencia personal y la agencia colectiva a través de la agencia mediada. La relación triádica de la agencia propuesta por la teoría, centrada en situaciones escolares, es un aporte a la etnopsicometría que permite asumir el papel de múltiples factores en el proceso de adquisición de aprendizajes complejos.

Palabras Clave: Agencia Humana, Efecto de Mediación, Escenarios Educativos, Modelamiento Estructural, Estudiantes Universitarios

Abstract

The Human Agency has been studied from various Social Science disciplines and although they exhibit similarities in their conceptualization and characteristics, a lack of communication between disciplines is detected. We sought to test the mediation effect of the three modes of Agency proposed by Bandura in the context of learning in higher education. A confirmatory factor analysis of the Inventory of Agency in School Situations, elaborated for this study, allowed to prove a mediation effect between the personal agency and the collective agency through the mediated agency.

1 Correspondencia: María de los Ángeles Maytorena Noriega. Boulevard Luis Encinas y Rosales S/N. Col. Centro, 83000, Hermosillo, Sonora, México. Correo: maria.maytorena@unison.mx, Teléfono oficina: (01)6622592206

The triadic relationship of agency proposed by the theory, centered on school situations, is a contribution to ethnopsychometry that allows us to assume the role of multiple factors in the process of acquiring complex learning.

Keywords: Human Agency, Mediation Effect, Educational Settings, Structural Model, University Students

La configuración de la agencia humana es caracterizada por la literatura como una manera de exponer aspectos del funcionamiento humano autónomo. Varios autores (Bandura, 1999, 2006; Girardo, Saenger & Yurén, 2015; Sautu, 2014; Tejeda, 2005) se refieren a la agencia como la capacidad humana de adaptación al cambio y concuerdan en representarla como la competencia personal, que se orienta en el individuo como actor, el cual opera en un contexto social.

El concepto de Agencia humana tiene su origen en la filosofía y está vinculado con el interés del hombre de ser libre y feliz. Aristóteles es reconocido como el primer filósofo interesado en el tema (Zavala & Castañeda, 2014). En opinión de otros autores como Bravo (2000) y Romero (2014) Aristóteles se ocupó de los problemas asociados a la ontología de las acciones que actualmente son objeto de estudio de la filosofía de la acción. Afirmación que coincide con la percepción de Frankfurt (en Naranjo, 2010) acerca de la agencia humana.

En relación con la libertad de elección Jean-Paul Sartre también fue partidario de ella y seguidor de Aristóteles. Sartre consideraba que el ser humano es un agente electivo de su destino, libre de sus metas y responsable de sus elecciones (Hernández, 1998). Además, señaló que la existencia precede a la esencia, lo que en opinión de Oppong (2014) se visualiza con la afirmación del filósofo Sartre acerca de que somos lo que hacemos a través de nuestras acciones; las cuales se determinan en condiciones de libertad absoluta y agrega que Bandura se ubica en la posición humanista de la agencia, la cual se centra en las capacidades, tendencias o necesidades específicas de los individuos.

Ante la caracterización de la Agencia humana expuesta, se visualiza un camino hacia la consecución del cuarto objetivo de desarrollo sostenible el cual establece la necesidad de “garantizar una educación

inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (ONU, 2015) donde se refleja el interés que se mantiene desde fines del siglo XX acerca de lograr calidad educativa, tarea en la cual las instituciones de educación superior juegan un papel fundamental dado que además de formar a los jóvenes disciplinadamente, otras competencias a desarrollar constituyen la preparación de los estudiantes para el cambio constante y para ser autónomos y corresponsables de su aprendizaje (Cano, 2008) debido al desarrollo social actual tan versátil y desmesurado que ha generado desafíos y retos que implican un nuevo papel de las formas de conocimiento existentes para ingresar a un campo laboral con puestos cada vez menos estructurados y más movibles (Tejeda, 2005).

En torno a este panorama y con el fin de contribuir científicamente a los retos que la sociedad actual plantea, se considera que el estudio de la agencia humana en la educación superior es una posibilidad viable en el marco de una integración interdisciplinar de la agencia en educación superior; además, considerando la caracterización de la agencia humana como la capacidad humana de adaptación al cambio, el planteamiento que guía este estudio es ¿cuál es el papel que juega la agencia humana en el aprendizaje de los estudiantes universitarios?

Este planteamiento se torna importante no sólo desde la perspectiva psicológica donde el estudio de la agencia humana es un análisis micro en el que se privilegia a la persona sobre lo social; es decir, las motivaciones internas derivan las acciones humanas; también lo es analizado sociológicamente donde se privilegia el análisis macro de la acción. En las ciencias sociales el vocabulario sobre acción se encuentra en conceptos como estructura y sujeto (Ema, 2004); como alternativa a estos extremos se han desarrolla-

do aproximaciones teóricas que intentan encontrar un punto intermedio, como Giddens (1984) quien identificó una relación recursiva entre estructura (reglas, recursos y sistemas sociales) y agencia; y refirió que ambas son importantes e iguales en cuanto a su influencia sobre el individuo. En esta postura las acciones del individuo se determinan por estructuras sociales, económicas, lingüísticas, etcétera, sobre las que no se tienen control (Larreamendy, 2011).

Se observa una semejanza entre las conceptualizaciones de la Sociología y la Psicología en cuanto al sentido subjetivo cuando Weber (1944) explica que el fundamento subjetivo de la acción está basado en el hecho de que la acción se ve afectada por las relaciones de intercambio con otros y está orientada por fines.

Para la perspectiva psicológica el fundamento de la agencia es el concepto psicológico de intencionalidad, como previamente lo refirieron en la filosofía contemporánea teóricos como Anscombe quien en la década de 1960 realizó un análisis del concepto de intencionalidad y el papel que desempeña en la conducta individual, lo cual dio lugar a la versión contemporánea del estudio filosófico de la acción, sin el enfoque religioso.

Para Bandura (2001, 2006) los elementos centrales del agente son intencionalidad, previsión, auto-reactividad y auto-reflexión; y en su opinión estos elementos son los que permiten a las personas jugar un rol en su auto desarrollo, adaptación y auto renovación a través del tiempo.

Davidson (1963) desde un enfoque psicológico consideró que la agentividad se explica a través de la relación de tres elementos: intención, comportamiento y resultado. La intención induce un comportamiento y éste conlleva a un resultado deseado o fin, es decir, este autor añade el componente de resultados al binomio intención–acción lo que es relevante dado que se incluye la capacidad de retroalimentar y provocar el comportamiento (Zavala & Castañeda, 2014). En este tenor Broncano (2006) relata que cualquier teoría de la acción aceptaría como condición de determinación la satisfacción o el logro de las intenciones; dicho resultado como algo más que azar; debe ser una determinación de la intención (I) de un resultado (R) a través de una conducta motora (C).

La aportación de Davidson (1963) y Broncano (2006) se asocia con la propuesta de Bandura (2001, 2006) quien postula para la agencia humana una correspondencia triádica (intención, comportamiento, resultado) en la que operan factores cognoscitivos o personales, comportamentales y las influencias ambientales. En adición a ello Larreamendy (2011) refiere que la acción no puede ser entendida al margen de modos de actividad históricamente situados, de los sistemas de actividad en los que ocurre y de las características del agente que la produce. Es decir, la agencia no se da en forma aislada y, por lo tanto, no puede ser estudiada de esa forma.

Bandura plantea que el agente, además de responder a eventos ambientales, crea entornos propios además de actuar para cambiarlos. Bandura establece una relación triádica entre persona (agencia), medio ambiente (estructura) y comportamiento (resultado). En esta relación se establece que las personas crean el ambiente, el que a su vez da forma a la persona y tanto la persona como las estructuras influyen en el comportamiento.

Al respecto Bandura planteó la existencia de tres modos de agencia (2001, 2006) como una alternativa para explicar la forma en la que la relación triádica antes expuesta se presenta. Los modos de agencia humana a los que Bandura hace referencia son el personal, el mediado y el colectivo. El modo de agencia personal es el que más se ha investigado (Beyers, Goossens, Vansant & Moors, 2003; Castañeda, Peñalosa & Austria, 2014; Cheng & Chu, 2014; Gómez, Mercado & Ojeda, 2015; Walls & Little, 2005); a la agencia personal Bandura (2001, 2006) la caracteriza con una serie de elementos centrales que permiten a las personas jugar un rol en su auto desarrollo, adaptación y auto renovación a través del tiempo. Tales elementos son intencionalidad vista como una representación del curso futuro de actuación, centrada en los planes de acción que incluye estrategias para su realización; previsión, se refiere a fijar metas anticipando las probables consecuencias y la selección de cursos de acción para producir los resultados deseados; auto reactividad para monitorear los patrones de conducta y las condiciones tanto cognitivas como medioambientales bajo las que dicha conducta ocurre, es decir, se refiere

a mecanismos auto reguladores y auto reflexión para evaluar su motivación, valores y el significado de sus propósitos vitales.

El modo de agencia mediada se refiere a los muchos ámbitos en los que las personas no tienen control directo ni sobre las condiciones sociales ni sobre las prácticas institucionales que afectan la vida cotidiana (Bandura, 2001, 2006). Se busca el bienestar y la seguridad que puede ubicarse en el aspecto económico y en el desarrollo educativo y/o laboral.

Por último, el modo de agencia colectiva expresa que las personas no viven de forma aislada. Muchas de las cosas que se buscan son alcanzables a través del esfuerzo socialmente interdependiente; tienen que trabajar en coordinación con otros para lograr lo que no pueden lograr solos. Los logros del grupo no sólo son producto de las intenciones compartidas, conocimientos y habilidades de sus miembros; también de lo interactivo, coordinado y de la sinérgica dinámica de sus transacciones (Bandura, 2001, 2006).

Zavala y Castañeda (2014) abordan acerca de la aproximación de la pedagogía sobre la agencia humana y mencionan que las primeras propuestas pedagógicas sobre la agencia pueden identificarse en Dewey dado que él consideraba que el aprendizaje ocurre en un contexto de acción, pero no del todo agentivo en tanto que las acciones de aprendizaje se centraban en el profesor. Posteriormente se asienta un grado de agentividad en el modelo de Enseñanza centrada en el aprendizaje donde destaca el papel del estudiante como aprendiz activo (Chocarro, González-Torres & Sobrino, 2007). En opinión de Ahearn (2001) el modelo de enseñanza orientada a la acción sí discutió directamente sobre agencia; este modelo es un enfoque didáctico que define a la agencia como la capacidad para actuar y la reconoce como socioculturalmente mediada.

La revisión antes expuesta permite identificar el poder interdisciplinario de la agencia humana y la orientación teórica que se le ha dado hacia el contexto educativo, específicamente en lo relacionado al logro de aprendizajes. En ese tenor, y en búsqueda de una orientación empírica y no sólo teórica de la Agencia humana en educación superior se identificó la ausencia de instrumentos confiables y válidos que

permitan evaluar la formación del estudiante autodirigido, característica que posee una persona con alto nivel de agencia y que se busca logre un estudiante universitario.

Por lo tanto, para este estudio se propone el término Agencia Humana en Escenarios Educativos definido como un conjunto de capacidades personales, académicas y de interacción social que el estudiante posee y emplea para el logro de sus metas académicas orientadas a la mejora de sus logros escolares.

El constructo Agencia Humana en Escenarios Educativos considera los tres modos de agencia propuestos por Bandura (1999, 2001, 2006) y se diseñó un instrumento para medirlo, el Inventario de Agencia en Situaciones Escolares (IASE) el cual se construyó bajo la perspectiva de la Agencia de estudiantes universitarios. Para ello, el modo de Agencia personal es entendido como la capacidad cognoscitiva y metacognoscitiva que el estudiante emplea de forma interdependiente para tomar decisiones en función de sus metas académicas y emprender las acciones necesarias para su consecución. La definición de este modo de agencia versa sobre los cuatro elementos que la componen (Bandura, 1999, 2001): a) Intencionalidad referida a los propósitos que los estudiantes establecen con relación a sus planes académicos y las estrategias para llevarlos a cabo; b) Previsión o establecimiento de metas escolares o académicas anticipando los posibles resultados; c) Auto-reactividad la cual se define como la capacidad del estudiante para construir formas de actuación y de motivar y regular su ejecución orientadas al aprendizaje y; d) Auto-reflexión que es la capacidad metacognoscitiva del estudiante para reflexionar acerca de la correspondencia entre sus pensamientos y sus acciones académicas.

El modo de Agencia mediada se define aquí, como la percepción del estudiante sobre el uso de estrategias instruccionales del profesor, así como la importancia que otorga al apoyo económico que fomenta el aprendizaje y auto desarrollo personal. Este modo de agencia será medido a partir de la percepción sobre la importancia del apoyo económico y el acceso a especialización para una mejor formación profesional (Apoyo económico) y los apoyos brindados por los docentes a través de la enseñanza vía las estrategias

instruccionales que emplean, el apoyo de tutoría y de asesoría consideradas útiles para su formación profesional (Apoyo docente).

Por último, el modo de Agencia colectiva en este estudio se define como el grado de pertenencia al grupo escolar que posee el estudiante y el compromiso que ejerce hacia el logro de objetivos comunes de aprendizaje con sus compañeros, lo cual se refleja en las Interacciones sociales que tienen lugar en el salón de clase, definidas como la importancia que los estudiantes dan al tipo de interacciones que se generan en el grupo escolar y el grado de pertenencia a él percibido por ellos. Así como Aprendizaje colaborativo entendido como el grado de importancia que el estudiante brinda al trabajo colaborativo con fines de obtener un mejor aprendizaje de los contenidos vistos en clase.

El objetivo de este estudio es poner a prueba el efecto de mediación de la agencia humana en escenarios educativos con estudiantes universitarios para probar la relación trifásica que plantea la teoría de varias disciplinas de las ciencias sociales sobre la presencia de tres modos de agencia y su interrelación.

A partir de las consideraciones teóricas referidas y de los resultados de estudios empíricos citados se elaboró un modelo estructural de agencia humana en escenarios educativos con estudiantes universitarios en relación con la siguiente hipótesis: La agencia mediada en escenarios educativos tendrá un papel mediador entre la agencia personal y la agencia colectiva.

Método

Este estudio pertenece a la tipificación de estudios no experimentales, es de tipo Encuesta Comparativa el cual se caracteriza por ser observacional, transversal, prospectivo y comparativo (Méndez, Guerrero, Moreno & Sosa, 2002).

Participantes

A partir de un muestreo disposicional no probabilístico se recabó la participación voluntaria e informada de 224 estudiantes de pregrado con edad prome-

dio de 21.6 años ($DE = 2.94$), edad mínima de 19 años y máxima de 40. La mayoría de quinto semestre (83.9%), 10.7% eran estudiantes de séptimo y 5.4% de noveno semestres; 59.8% fueron mujeres. Los estudiantes de la muestra cursaban las licenciaturas en Enfermería (32.1%), Ingeniería industrial y de sistemas (34.8%) y Psicología (33%) de una Universidad pública del Noroeste de México.

Instrumentos

Se empleó la versión breve del Inventario de Agencia en Situaciones Escolares (IASE) previamente puesto a prueba (Maytorena, 2017) el cual posee 47 reactivos en formato tipo Likert con cuatro opciones de respuesta divididos en tres escalas y ocho subescalas.

La escala de Agencia personal (AP) posee 20 reactivos divididos en cuatro subescalas: Auto-reactividad: cinco reactivos que miden la capacidad del estudiante para construir formas de actuación y de motivar y regular su ejecución orientadas al aprendizaje, por ejemplo: “Para realizar mis tareas académicas me aseguro de tener claras las instrucciones de lo que tengo que hacer”; Auto-reflexión cinco reactivos que miden la capacidad metacognoscitiva del estudiante para reflexionar acerca de la correspondencia entre sus pensamientos y sus acciones académicas, por ejemplo: “Cuando tengo que resolver una tarea, clasifico mis conocimientos y lo que me falta por aprender”; Previsión compuesta por cuatro reactivos orientados a identificar el establecimiento de metas escolares o académicas anticipando los posibles resultados: “Organizar mi horario de estudio para lograr buenos resultados en los exámenes” e Intencionalidad seis reactivos para los cuales se diseñó una instrucción específica para medir las intenciones que los estudiantes se forman con relación a sus planes académicos y las estrategias para llevarlos a cabo: Señala a continuación si las siguientes actividades han sido realizadas por ti, o bien se existe la posibilidad de que las realices en un futuro...: “Separar mis notas de clase para cada una de las asignaturas que curso”.

Las *dos subescalas* que conforman *Agencia mediada (AM)* aglutinan 11 reactivos, las subescalas son

Apoyo docente mide la percepción de los estudiantes sobre el apoyo brindado por sus profesores para su aprendizaje a través del uso de estrategias instruccionales y de brindar asesorías (seis reactivos): “Los profesores de la carrera que estudio emplean esquemas o diagramas que me facilitan aprender la información revisada en clase” y Apoyo económico orientada a la importancia que los estudiantes brindan al acceso de mejor preparación académica a través de empleos o capacitación que puedan ayudarlos en su formación profesional (cinco reactivos) : “Tengo interés en encontrar un empleo bien remunerado que me permita entrar en contacto con el campo laboral de la carrera que estudio”.

Y la *escala de Agencia colectiva* (AC) tiene un total de 16 reactivos, ocho reactivos por cada una de las dos subescalas que la componen: Interacciones sociales cuyo propósito es medir la importancia que los estudiantes dan al tipo de interacciones que se generan en el grupo escolar y el grado de pertenencia que percibe a él con reactivos como: “Es importante respetar los valores que guían el trabajo de grupo y hacerme corresponsable del aprendizaje de mis compañeros” y Aprendizaje colaborativo la cual mide el grado de importancia que el estudiante brinda al trabajo colaborativo con fines de obtener un mejor aprendizaje de los contenidos vistos en clase. Por ejemplo: “En la planeación del trabajo académico mis compañeros y yo nos ponemos de acuerdo en lo que vamos a hacer, cómo y cuándo lo vamos a hacer, para así optimizar los resultados”.

Procedimiento

Se solicitó información a la autoridad correspondiente en cada programa de licenciatura acerca del número de grupos de quinto semestre, en caso de existir más de tres grupos se seleccionaron al azar (como ocurrió en Psicología) y en las otras dos carreras se eligieron los tres grupos existentes.

Posteriormente se indagó sobre una asignatura del programa académico correspondiente al quinto semestre en la que se aglutinan la mayor cantidad de estudiantes y con base en ello se solicitó la anuencia

del profesor responsable en la asignatura seleccionada y la colaboración de los estudiantes presentes para su participación en el estudio, lo cual quedó reflejado en la firma de un consentimiento informado que se proporcionó y explicó a los estudiantes.

Análisis de datos

Se realizaron análisis de estadística descriptiva como frecuencias, medidas de tendencia central y análisis de consistencia interna vía alfa de Cronbach de las respuestas recabadas por parte de los estudiantes, en el paquete estadístico SPSS versión 21. Posteriormente en EQS se puso a prueba el modelo teórico de mediación en el que se plantea que el factor AM es una variable mediadora entre las variables AC y AP; a partir de los criterios propuestos por Baron y Kenny (1986). Posterior al AFC se analizó la consistencia interna de las escalas resultantes.

Resultados

Los análisis de consistencia interna de las ocho subescalas del IASE arrojan alfas de .59 a .84. Después se procedió a poner a prueba la hipótesis planteada en este estudio la que establece un efecto de mediación entre los tres modos de agencia donde la variable criterio es el modo de AC y la variable predictora el modo de AP, ambos factores mediados por el modo de AM; este análisis se realizó a partir del supuesto de Baron y Kenny (1986) quienes proponen tres condiciones para afirmar que la presencia de una relación de mediación, la primera condición es que la variable AC (VI) influya en la variable AM (Variable mediadora). La segunda condición es que la variable independiente (AC) tenga efecto sobre la variable AP (VD) y la tercera y última condición es que la variable mediadora (AM) influya en la variable AP (VD). Al cumplirse las tres condiciones antes descritas se espera que el efecto de la AC (VI) sobre la AP (VD) sea No significativo o nulo.

En el modelo resultante (ver Figura 1) se aprecian dos aspectos importantes, el primero, la validez de constructo del IASE que se manifiesta en los factores

de segundo orden AP, AM y AC. El factor de agencia personal integrado por cuatro factores de primer orden, como se planteó teóricamente, el factor auto reactividad se constituyó por tres variables manifiestas con pesos factoriales de .44 a .63, auto reflexión factor de primer orden que se integró por cuatro indicadores cuyos pesos factoriales van de .50 y .75 mientras que el factor previsión se formó con cuatro reactivos con pesos factoriales de .51 a .72 y el factor de intencionalidad está definido por seis indicadores con pesos factoriales de .60 a .75.

El factor Agencia mediada se compone por los factores de primer orden Apoyo docente el cual se constituye por cinco indicadores con pesos factoriales de .64 a .85 y Apoyo económico integrado por cuatro variables manifiestas cuyos pesos factoriales oscilan entre .59 y .85. Mientras que el factor Agencia colectiva representa al tercer modo de Agencia y quedó integrado por los factores interacciones sociales, el cual se conforma por cuatro variables manifiestas cuyos pesos factoriales fluctúan entre .64 y .67, y el factor aprendizaje colaborativo compuesto por seis indicadores con pesos factoriales de .54 a .71.

El otro hallazgo atiende al objetivo de este estudio acerca de probar el efecto de mediación entre los tres modos de agencia; el modelo resultante da cuenta de que el factor Agencia mediada recibe un efecto directo, positivo y significativo de la variable independiente Agencia colectiva (peso estructural = .76) con un poder de explicación de 57% de la varianza. A su vez el factor de segundo orden Agencia mediada (variable mediadora) afecta de forma directa, positiva y significativa (peso estructural de .51) al factor Agencia personal (variable dependiente) al explicar 51% de su varianza. Mientras que la relación entre el factor Agencia colectiva (variable criterio) y el factor Agencia personal (VD) es nula. Dadas las relaciones descritas se puede asumir que se encontró el efecto de mediación de la Agencia mediada (Baron & Kenny, 1986).

El modelo resultante sólo posee bondad de ajuste práctica ($X^2 = 696.58$ con 546 gl y $p = .000$) ya que sus indicadores de bondad de ajuste son adecuados, con valores de .94 para el IBBANN y .94 para el IAC con una RMSEA = .036 (IC .027, .044). Sin ser es el mejor modelo estructural, posee el mismo poder

de explicación que el modelo saturado, que relaciona todas las variables entre sí.

Discusión

El estudio de la agencia humana ha sido diverso y multidisciplinar por lo cual no ha existido una sola forma de operacionalizarlo; aunado a ello, las múltiples disciplinas que han aportado en su estudio lo han hecho de forma reduccionista, de manera que el concepto de agencia o agenciamiento construido hasta el momento no aúna a las disciplinas restantes de las ciencias sociales que también lo han abordado. En torno al objetivo de analizar la forma en la que los tres modos de agencia se relacionan entre sí; tomando como variable mediadora el modo de Agencia mediada, como variable criterio el modo de Agencia colectiva y como variable predictor el modo de Agencia personal, este objetivo se logró; a partir del modelo estructural resultante es posible asumir que la Agencia personal es fortalecida por la Agencia colectiva a través de la Agencia mediada (Baron & Kenny, 1986).

Aunque dicho modelo estructural sólo posea bondad de ajuste práctica, el hallazgo es significativo para la explicación del funcionamiento agentivo, ya que como lo figuró Bandura (1999, 2001, 2006) el modo de Agencia personal no se desarrolla en forma aislada, se alimenta de la colaboración de otros, es decir de la Agencia colectiva y la Agencia mediada, modos de agencia que tienen un papel esencial en esa interacción como se puede constatar a partir de los resultados que se obtuvieron en este estudio.

Es importante destacar que los hallazgos acerca de la relación entre los tres modos de Agencia únicamente han sido propuestos por Bandura (1999) y en este estudio se operacionalizaron con base en su teoría. El modelo resultante asiente sobre el hecho de que la Agencia personal no se presenta en forma aislada, también se involucran la Agencia colectiva a través de la Agencia mediada lo que en el ámbito de la educación superior indica, según lo establece la teoría, que los estudiantes crean el ambiente, que a su vez da forma a la persona y tanto la persona como las estructuras influyen en el comportamiento.

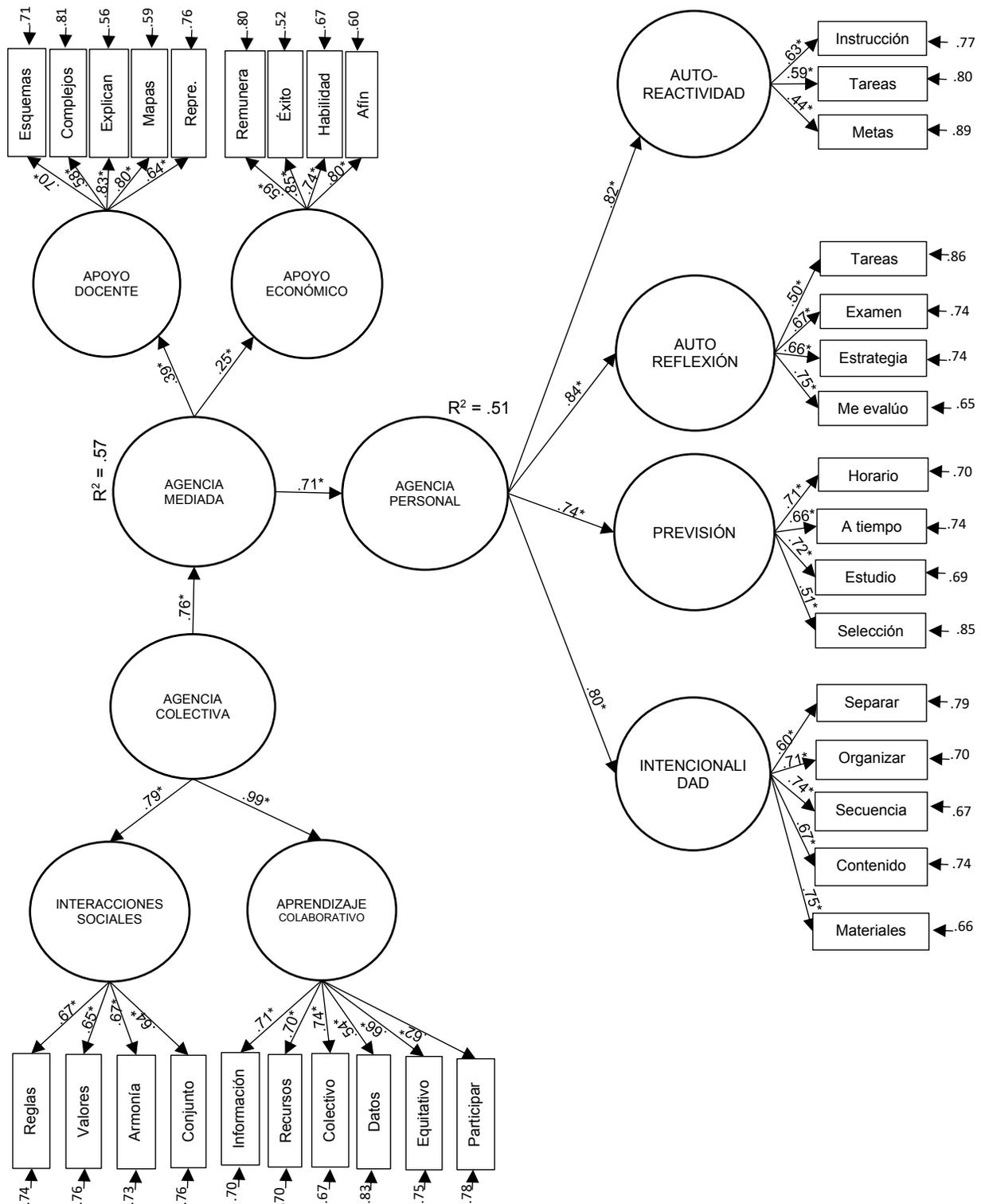


Figura 1. Modelo estructural de mediación de Agencia mediada entre Agencia colectiva y Agencia personal en situaciones escolares con estudiantes universitarios. $\chi^2 = 696.58$ (546 gl) $p = .000$; IBBAN = .78, IBANN = .94, IAC = .94; RMSEA = .036 (.027, .044). N = 224 estudiantes de licenciatura.

La relación triádica entre los modos de agencia también se puede interpretar como el hecho de que tener metas académicas orientadas hacia logros escolares y trabajar para conseguirlas no es suficiente, se requiere la participación conjunta de los compañeros y la participación del docente como mediador para la adquisición de los aprendizajes, como fue medido en este estudio. En ese sentido, comprobar dicha relación triádica en situaciones académicas a través del IASE es una aportación que permite asumir el papel de múltiples factores en el proceso de adquisición de aprendizajes de los estudiantes universitarios, con validez ecológica y contribución a la etnopsicología (Reyes, 1992).

A la luz de hallazgos endebles entre la conceptualización y la medida de agencia reportada por la literatura consultada, lo cual dio pie al planteamiento de este estudio, los resultados que se encontraron en esta investigación son también medulares en un sentido metodológico con relación a la correspondencia entre lo que dice la teoría y la medición de los constructos de interés para la Psicología y otras ciencias sociales. De ahí la pertinencia de recurrir a un diseño de observación y uno de medición en la elaboración de instrumentos de medición (Castañeda & López-Olivas, 1999) como se hizo para la construcción de las escalas diseñadas para este estudio (Maytorena, 2017).

Tratándose de un constructo tan complejo, como la historia acerca de la evolución del concepto de agencia lo ha mostrado, los hallazgos aquí planteados son más importantes aún dado que las otras disciplinas que han abordado el concepto de Agencia humana no han reflejado interés en tener un acercamiento integrado ni en medirlo a partir de una teoría particular.

El modelo de mediación resultante se adhiere a la propuesta de Bandura acerca de considerar también

a los modos de Agencia mediada y colectiva, además del modo de Agencia personal, lo cual concuerda con Bandura (2006) cuando refiere que no existe una agencia absoluta, ya que las personas tienden a adaptar sus intereses para conseguir la unidad de esfuerzo dentro de la diversidad. Sin embargo, para lograr esto fue necesaria la contribución de la Sociología además de contextualizar las situaciones a medir en el escenario de los estudiantes como lo es el aula. Lo cual contribuye al acercamiento interdisciplinar que se pretendía en este trabajo.

Se pudo comprobar una vez más que los salones de clase son un contexto social y no sólo de aprendizaje el cual, aunque no es únicamente generado por el profesor, éste funciona como mediador (Ahearn, 2001) y en ese sentido posee un rol importante en el fomento de los aprendizajes, a través del uso adecuado de estrategias instruccionales (González, Castañeda & Maytorena, 2009).

Finalmente, se requiere mejorar la subescala de apoyo económico que se construyó con el propósito de valorar la importancia que le dan los estudiantes a tener acceso a materiales, conocimientos y preparación futura, pero al parecer, las respuestas se orientaron hacia si se poseen los apoyos económicos o no. Podría ser que ello se cubriese con acciones de búsqueda y no sólo con la percepción de la importancia que los estudiantes dan a los indicadores que la escala de Agencia mediada incluye. Por lo que se requiere seguir en el trabajo de construcción de la estructura de la subescala de apoyo económico y en general, en los componentes del modo de agencia mediada.

Otra limitación del estudio fue no contar con una muestra seleccionada al azar lo cual fortalecería los resultados que se encontraron en este estudio y, con el fin de obtener mayor validez externa, se recomienda diversificar la muestra hacia más programas académicos de educación superior.

INVENTARIO DE AGENCIA EN SITUACIONES ESCOLARES

María de los Ángeles Maytorena N., Daniel González L. y Carlos Arturo Sandoval C. (2017)

DATOS GENERALES

1. Carrera: _____ 2. Semestre: _____ 3. Edad: _____ 4. Género: _____ 5. ¿Actualmente trabajas?: _____

INSTRUCCIONES: Este cuestionario se ha elaborado con el propósito de conocer tu opinión acerca de acciones y/o situaciones que pueden haber ocurrido en algún momento durante tu formación académica en el tiempo que tienes como estudiante universitario; se te pide por favor que leas con atención y respondas marcando con una "X" la opción que mejor representa tu situación en este momento. Para garantizar la confidencialidad de tus respuestas No es necesario que anotes tu nombre en este cuestionario.

PARTE I. Marca la frecuencia con la que realizas las siguientes actividades durante el tiempo que tienes como estudiante universitario.	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1. Para realizar mis tareas académicas me aseguro de tener claras las instrucciones de lo que tengo que hacer.				
2. Cuando realizo mis tareas me aseguro que estén completas según lo solicitado.				
3. En mis clases estoy aprendiendo lo que requiero para alcanzar las metas que tengo.				
4. Cuando tengo que resolver una tarea, clasifico mis conocimientos y lo que me falta por aprender.				
5. Cuando estudio para un examen clasifico mis conocimientos y lo que me falta por estudiar.				
6. Busco las estrategias más adecuadas para estudiar para los exámenes y las evalúo a partir de los resultados que obtengo.				
7. Cuando estoy estudiando para un examen, me evalúo constantemente para identificar lo que me falta por estudiar.				

PARTE II. Marca la frecuencia con la que realizas las siguientes actividades, responde a cada una a partir de la siguiente afirmación: Para ser mejor estudiante y obtener los resultados que espero necesito...	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
8. Organizar mi horario de estudio para lograr buenos resultados en los exámenes.				
9. Definir la prioridad de mis tareas académicas para entregarlas a tiempo y obtener buenos resultados.				
10. Organizar mejor mis tiempos de estudio para obtener buenos resultados en los exámenes.				
11. Seleccionar mis materiales de aprendizaje de forma que pueda aprovecharlos mejor.				

PARTE III. Señala a continuación si realizas las siguientes actividades, o bien se existe la posibilidad de que las realices en un futuro.	No lo he hecho ni lo haría	No lo he hecho pero lo haría	Lo he hecho	Lo he hecho y lo seguiré haciendo
12. Separar mis notas de clase para cada una de las asignaturas que curso.				
13. Organizar mis materiales de aprendizaje para estar al día con mis clases.				
14. Mantener la secuencia de los materiales de clase para cada tema y para todas las asignaturas.				
15. Organizar el contenido de lo que debo estudiar antes de estudiar para el examen.				
16. Organizar los materiales de aprendizaje según las materias que estoy cursando.				

PARTE IV. Marca la frecuencia con la que tus profesores realizan las siguientes actividades.	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
17. Los profesores de la carrera que estudio emplean esquemas o diagramas que me facilitan aprender la información revisada en clase.				
18. Cuando los temas en clase son muy complejos el profesor los explica de forma diferente y da varios ejemplos para que los comprendamos mejor.				
19. Mis profesores apoyan sus explicaciones con mapas y/o esquemas para relacionar un tema ya revisado en clase con un tema nuevo, lo que facilita mi aprendizaje.				
20. Durante la clase mis profesores usan esquemas que me sirven de guía para llevar la secuencia de la exposición.				
21. Los profesores de la carrera que estudio utilizan representaciones visuales para explicar relaciones de conceptos o actividades que me facilita aprender los contenidos del curso.				

PARTE V. Esta sección está orientada a conocer la importancia que das a los apoyos que enuncia cada afirmación. Señala el nivel de acuerdo que tienes con las situaciones que se enlistan a continuación.	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
21. Tengo interés en encontrar un empleo bien remunerado que me permita entrar en contacto con el campo laboral de la carrera que estudio.				
22. Tengo interés en encontrar un empleo que me prepare para lograr éxito económico en la práctica eficiente de la carrera que estudio.				
23. Tengo interés en trabajar para desarrollar habilidades laborales que me permitan tener éxito económico en mi profesión.				
24. Tengo interés en prepararme para encontrar un empleo bien pagado y afín con la carrera que estudio.				
PARTE VI. Señala el nivel de acuerdo que tienes con cada una de las situaciones que se enlistan a continuación.	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
25. Pactar y acatar reglas claras para el trabajo conjunto con los compañeros, se traduce en mejores resultados para todos.				
26. Mis compañeros y yo compartimos valores personales similares por eso trabajamos juntos por los mismos propósitos.				
27. El trabajo académico se hace más armónico y productivo cuando todos los compañeros compartimos y promovemos valores y propósitos comunes.				
28. Mis compañeros y yo establecemos para nuestro trabajo conjunto reglas de juego que son acatadas por todos, esto nos facilita alcanzar las metas que nos trazamos.				
29. Identificar con claridad entre todos los miembros del equipo la información que requerimos para resolver una determinada tarea y responsabilizar de su consecución a cada uno de los integrantes, mejora las posibilidades de que todos aprendamos.				
30. Disponer de manera organizada de mis recursos y los que aportan mis compañeros de equipo nos permite a todos resolver de manera más sencilla y efectiva cualquier problema propuesto por el profesor.				
31. Identificar colectivamente las necesidades de información para resolver un determinado problema y compartir la responsabilidad de su consecución facilita el aprendizaje de todos y mejora las probabilidades de solución del problema.				
32. Cuando al realizar una tarea en clase nos faltan datos, trabajar con mis compañeros en la consecución de los mismos nos permite salvar la dificultad y lograr el aprendizaje deseado a partir de la actividad adelantada.				
33. La contribución equitativa de mis compañeros y mi propio aporte al trabajo en equipo, son esenciales para que todos aprendamos.				
34. La participación en conjunto para realizar una tarea o resolver un problema en clase propicia por lo general un mejor aprendizaje.				

¡Gracias por tu colaboración!

Referencias

- Ahearn, L. (2001). Language and agency. *Annual Review of Anthropology*, 30(1), 109-137. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.30.1.109>.
- Bandura, A. (1999). *Self-efficacy: The exercise of control*. San Francisco, CA: Freeman.
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory in Cultural Context. *Applied Psychology: An International Review*, 51(2), 269-290. doi: 10.1111/1464-0597.00092.
- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164-180.
- Baron, R. & Kenny, D. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Beyers, W., Goossens, L., Vansant, I., & Moors, E. (2003). Structural model of autonomy in middle and late adolescence: connectedness, separation, detachment, and agency. *Journal of Youth and Adolescence*, 32(5), 351-365. <http://doi.org/10.1023/A:1024922031510>.
- Bravo, F. (2000). La naturaleza de la acción según Aristóteles. *Episteme*, NS, 20(2), 1789.
- Broncano, F. (2006). Consideraciones epistemológicas acerca del "sentido de agencia". *Logos. Anales del Seminario de Metafísica*, 39, 7-27.
- Cano, M. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 12(3), 1-16.
- Castañeda, S. & López-Olivas, M. (1999). Elaboración de un instrumento para la medición de conocimientos y habilidades en estudiantes de psicología. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 1(1), 9-15.
- Castañeda, S., Peñalosa, E., & Austria, F. (2014). *Perfiles Agentivos y no Agentivos en la Formación del Psicólogo*. UNAM-Facultad de Psicología-CONACYT.
- Cheng, Pi-Yueh & Chu, Mei-Chin (2014). Behavioral factors affecting students' intentions to enroll in business ethics courses: A comparison of the theory of planned behavior and social cognitive theory using self-identity as a moderator. *Journal Bus Ethics*, 124, 35-46. DOI: 10.1007/s10551-013-1858-0.
- Chocarro, E., González-Torres, M., & Sobrino, A. (2007). Nuevas orientaciones en la formación del profesorado para una enseñanza centrada en la promoción del aprendizaje autorregulado de los alumnos. *Estudios sobre Educación*, 12, 81-98.
- Davidson, D. (1963). Actions, reasons, and causes. *The Journal of Philosophy* LX, 685-700. doi:10.1093/0199246270.001.0001
- Ema, J. (2004). Del sujeto a la agencia (a través de lo político). *Athenea Digital*, 6, 1-24.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society*. Cambridge, England: Polity Press.
- Girardo, S., Saenger, C., & Yurén, M. (2015). Formación para la agencia. Tensiones entre enunciados y prácticas respecto al *sujeto-agente* en una experiencia de educación no formal dirigida a campesinos. *XIII CMIE del COMIE*.
- Gómez, Y., Mercado, S., & Ojeda, A. (2015). Diagnóstico de agencia personal y empoderamiento de los estudiantes de la FES Zaragoza UNAM. *XIII CNIE del COMIE*.
- González, D., Castañeda, S., & Maytorena, M. (2009). *Estrategias Referidas al Aprendizaje, la Instrucción y la Evaluación*. México: Pearson-Universidad de Sonora.
- Hernández, G. (1998). *Paradigmas en Psicología de la Educación*. México: Paidós.
- Larreamendy, J. (2011). Aprendizaje como reconfiguración de agencia. *Revista de Estudios Sociales*, 40, 33-43. from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2011000300004&lng=en&tlng=es.
- Martínez-Rizo, F. (2004). La educación, la investigación educativa y la psicología. En: S. Castañeda (Coord.), *Educación, Aprendizaje y Cognición. Teoría en la práctica*. México: Manual Moderno.
- Maytorena, M. (2017). *Una Aproximación Interdisciplinaria a la Agencia Humana en Escenarios Educativos*. Tesis Doctoral. Universidad de Sonora, México.
- Méndez, I., Guerrero, D., Moreno, L., & Sosa, C. (2002). *El protocolo de investigación*. México: Trillas.
- Naranjo, L. (2010). *Tres Modelos Contemporáneos de Agencia Humana. Un estudio sobre la motivación y la deliberación moral*. Tesis doctoral. Universidad Carlos III de Madrid.
- ONU, (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. En onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo.
- Oppong, S. (2014). Between Bandura and Giddens Structuration Theory in Social Psychological Research? *Psychological Thought*, 7(2), 111-123. Doi: 10.5964/psyc.v7i2.104
- Reyes, I. (1992). Evaluación educativa: una revisión. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 5, 199-206.
- Sautu, R. (2014). Agencia y estructura en la reproducción y cambio de las clases sociales. *Revista Theomai*, 29(1), 100-120.
- Tejeda, A. (2005). Agenciación humana en la teoría cognitivo social: Definición y posibilidades de aplicación. *Pensamiento Psicológico*, 1(5), 117-123.

Walls, T. & Little, T. (2005). Relations among personal agency, motivation, and school adjustment in early adolescence. *Journal Educational Psychology*, 97(1), 23-31. DOI: 10.1037/0022-0663.97.1.23

Weber, M. (1944). *Economía y Sociedad*. Fondo de Cultura económica

Zavala, M. & Castañeda, S. (2014). Fenomenología de agencia y educación. Notas para el análisis del concepto de agencia humana y sus proyecciones en el ámbito educativo. *Magister*, 26, 98-104.



ORIGINAL

Índice de Tradicionalismo Cultural

Index of Cultural Traditionalism

Tonatiuh García Campos¹, Fredi E. Correa-Romero,
Luis F. García y Barragán, y Christian E. Cruz Torres

Universidad de Guanajuato, México

Recibido 7 de octubre 2019, Aceptado 6 de enero 2020

Resumen

Partiendo que la cultura es una variable sumamente importante en el estudio del comportamiento humano, que los significados y la cultura subjetiva dependen del contexto sociocultural de referencia y que la etnopsicología requiere del desarrollo de conocimiento y herramientas que permitan generar una mejor amalgama entre la psicología universal (occidental y de primer mundo), con La Psicología. Bajo este marco la presente investigación tuvo como objetivo, generar un índice de tradicionalismo cultural, a través de las Premisas Histórico-Socioculturales. Se aplicaron 1017 baterías que además de evaluar las PHSCs, también se evaluó el Individualismo-Colectivismo y la Instrumentalidad- Expresividad en hombres y mujeres provenientes de zonas urbanas y rurales del Norte, Centro y Sur de México, todas bajo el consentimiento informado. Los resultados reflejan un modelo con ajustes adecuados que permiten garantizar dicho índice. A su vez, el índice es sensible a variables culturales como el Individualismo - Colectivismo y a constructos socioculturales como la Instrumentalidad – Expresividad. Los resultados garantizan una herramienta que puede ser utilizada en la investigación psicológica o del comportamiento, así como en la aplicación de la psicología.

Palabras Clave: Cultura, Etnopsicología, Premisas Histórico-Socioculturales, Mexicano

Abstract

Culture is an extremely important variable in the study of human behavior, where the work done in this regard has allowed to identify that the meanings and the subjective culture depend on the sociocultural context of reference, where ethnopsychology requires the development of knowledge and tools that allow generating a better amalgam between universal psychology (Western and First World), with Psychology. Under the frame of reference that defines culture as a system of meanings shared by a group and transmitted from generation to generation, which allows the group to sa-

1 Correspondencia: Tonatiuh García Campos, Tel. 52 477 267 49 00 ext. 3643. Correo electrónico: tonat99@hotmail.com, Domicilio. Blvd. Puente Milenio #1001, fracción del predio San Carlos, CP 37670, León Guanajuato

tisfy their basic survival needs, seek happiness and well-being and understand the meaning of life; and with the support that different studies have reported differences in psychological variables according to the socio-cultural context, the present investigation had as objective, to generate an index of cultural traditionalism, through the Sociocultural Historical Premises (PHSCs). 1017 batteries were applied that, in addition to evaluating the PHSCs, Individualism-Collectivism and Instrumentality- Expressivity were also evaluated in men and women from urban and rural areas of North, Central and South Mexico, all under the informed consent. The results reflect a factorial structure formed by Machismo, Virginty, Respect over love, Social reproduction, cultural dynamics and Gender inequality. A model was obtained with adequate adjustments that allow guaranteeing this index with variables associated exclusively with the traditional culture, where Virginty and Social Reproduction represent the greatest weight within the index of cultural traditionalism. In turn, the index is sensitive to cultural variables such as Individualism - Collectivism and sociocultural constructs such as Instrumentality - Expressivity, reflecting significant differences in different factors, with effects ranging from small to moderate. The results guarantee a tool that can be used in psychological or behavioral research, as well as in the application of psychology.

Keywords: Culture, Ethnopsychology, Historical-Sociocultural Premises, Mexican

Entendiendo la cultura como la describen Matsumoto y Juang (2013), como “un sistema de información y de significados únicos, compartido por un grupo y transmitido a través de las generaciones, que permite al grupo satisfacer sus necesidades básicas de supervivencia, buscar la felicidad y el bienestar y, entender el significado de la vida” (p. 15). La definición antes planteada refiere a la cultura como un fenómeno subjetivo (cultura subjetiva), como lo menciona Triandis en el 2002, que disminuye la atención como parte del estudio psicológico del fenómeno, sus elementos objetivos (tangibles). También la definición mencionada es consistente con lo propuesto por Salzman (2018) respecto a que las culturas cumplen una función esencial al proporcionar una visión del mundo que puede ser internalizada y que ofrece estándares, que además el autor menciona que, si se logran, permiten la construcción de la autoestima.

Como se ha reportado desde hace muchos años, la cultura es una variable importante para considerarse en la comprensión y predicción del comportamiento humano. Díaz-Guerrero desde los años 40's hasta inicios del presente siglo (Díaz-Guerrero, 2003) había identificado dicha necesidad; misma que desde la historia de la medición de la inteligencia, se reporta en el desarrollo de pruebas que fueran libres de cultura, o,

mejor dicho, que la cultura no afectara sus mediciones, como lo es el caso de la escala Army-Beta.

Dicha inquietud de diversos investigadores a través del mundo tomo forma en los años 70's y se fraguó en los años 80's vía la psicología transcultural (Kashima & Gelfand, 2012). Movimiento que dejó en claro que la cultura es un determinante del comportamiento y su inclusión en el análisis psicológico era de gran relevancia. A raíz de lo anterior, la importancia de la cultura trajo para la psicología diversidades de postura en cuanto a cómo introducirla en los análisis psicológicos, promoviendo distintas aproximaciones, todas ellas, enunciando la importancia de la cultura en la psicología. Muchas, asumiendo que el mundo personal y el mundo cultural emergen y continuamente cambian por la interdependencia de la cultura personal y la cultura colectiva través de una separación inclusiva (Lyra & Assis, 2018).

Recientemente, diversas investigaciones continúan fortaleciendo la amalgama entre la psicología y la cultura, como por ejemplo, modelos que vinculan al cerebro, la cultura y el desarrollo humano (Han & Ma, 2015); efectos de contextos urbanos y rurales en la independencia o interdependencia de las personas (Greenfield, 2013), estudios experimentales de la influencia de los valores o creencias culturales so-

bre recuerdos de la memoria (Morris & Mok, 2011), concepciones de limpieza (Lüthi, 2010), cuestiones metodológicas al respecto (He, Van de Vliert, and Van de Vijver, 2017); así como la importancia de abrir el espectro de las teorías psicológicas, más allá de una visión occidental centrada en Europa y en Estados Unidos (Berry, 2015).

En México, desde hace varias décadas diferentes académicos han puesto el dedo en la llaga (Díaz-Guerrero, 1997; Maccoby, 1967; Reyes-Lagunes, 1993, entre muchos otros); motivados por la idiosincrasia del mexicano, y reconociendo que, en los textos universalistas de la psicología, no necesariamente el mexicano contemporáneo se veía completamente reflejado.

Díaz-Guerrero (2003) desde la década de los cincuenta reconoció que a través de dichos y refranes populares, la cultura emerge y puede ser identificada. Es así que el autor propone lo que denominó las Premisas Histórico Socioculturales (PHSCs) de la familia mexicana, mismas que define como afirmaciones utilizadas y aprobadas consistentemente por la mayoría de los miembros de una sociocultura particular; las cuales surgen de la experiencia cotidiana; más específicamente de dichos, proverbios y afirmaciones provenientes de la sabiduría popular, entendiendo como tesis primordial, que todas las premisas forman un sistema lógico y esencialmente predecible a partir de estas (Díaz-Guerrero, 1997).

Es así, y siguiendo la idea de Meadiana respecto a que, a través de la interacción de padres e hijos, la cultura se puede estudiar, las PHSCs reflejan parte de la cultura subjetiva de los mexicanos, basadas en dos grandes proposiciones, la abnegación de la madre y la supremacía del padre. Con base en estos preceptos e identificando la interacción entre personas, principalmente entre personas de diferente sexo, es que las PHSCs reflejan parte de la cultura tradicional mexicana. Aunque cabe mencionar que también ha habido aproximaciones al estudio de la cultura a través de las PHSCs en otros contextos latinoamericanos (Alarcón, 2017).

Considerando la importancia de la cultura, pero a la vez reconociendo la diversidad generada en las variables psicológicas por parte de los contextos cul-

turales específicos, así como en concordancia con la propuesta de Lyra y Assis (2018) respecto a la necesidad de crear modelos abstractos que reflejen las dinámicas que constituyen y cambian a las personas frente a los demás y a los entornos socioculturales, es que el presente estudio tuvo como objetivo la generación de un índice de tradicionalismo cultural que permita la identificación de la interiorización de una parte de la cultura subjetiva, de tal manera que pueda ser utilizado tanto en la generación del conocimiento, como en la aplicación de la psicología. Como parte del mismo objetivo, se pretende mostrar la sensibilidad del índice de tradicionalismo ante variables psicoculturales. Para ello se consideraron el Individualismo-Colectivismo y la Instrumentalidad-Expresividad.

El Individualismo-Colectivismo es uno de los síndromes culturales más estudiados y utilizados en la psicología (Kenneth, 2019), se refiere a la importancia que la cultura le da al grupo sobre el individuo o viceversa (Oyserman, Coon & Kimmelmeier, 2002; Triandis, 1994), refleja valores, normas y creencias al respecto, bajo una estructura dividida entre la horizontalidad y la verticalidad. La primera (horizontalidad) refiere a que no hay una búsqueda de estatus o poder, a la hora de priorizar al individuo o al colectivo. La segunda siempre acompaña al individuo o al colectivo, con jerarquías, tanto para respetarse como para buscarla.

Por su parte, la Instrumentalidad-Expresividad refiere en el caso de la personalidad, a un constructo que se deriva en gran medida, del proceso de aprendizaje social que proviene de normas y estereotipos de género (Díaz, Rivera, Cruz & Rocha, 2014), que se van interiorizando a través de los mecanismos socioculturales como la socialización y la enculturación. Por ello, este estudio considera su relevancia en el análisis de la sensibilidad del índice de tradicionalismo.

Método

Participantes

Se aplicó a 1017 baterías a hombres y mujeres (51.2%), provenientes de zonas urbanas (57%) y ru-

rales del Norte, Centro y Sur de México; cuyo promedio de edad era de 29.36 años, con una desviación estándar de 10.77. De la muestra total el 28% de los participantes contaba con educación básica, 41% con estudios de educación media y 31% con estudios superiores.

Instrumentos

Para evaluar la interiorización de la cultura, se utilizó la Escala corta de Premisas Histórico-Socioculturales (basada en la escala original de Díaz-Guerrero) de García-Campos y Reyes-Lagunes (2003), que a través de 42 reactivos tipo Likert de seis puntos (de totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo) evalúa cinco factores. Machismo, que mide la supremacía del hombre; el factor Virginidad refiere a la importancia de la virginidad de las mujeres antes del matrimonio; la mayor importancia del respeto a los padres, sobre el amor a los mismos, se refleja en el Respeto sobre amor; la Obediencia Afiliativa, que mide y el último indicador, Educación, habla de en quien recae la principal responsabilidad de la educación de los hijos. En total los cinco factores explican el 41.54% de la varianza con un Alpha de Cronbach total de $\alpha=.88$.

Se evaluó el Individualismo-Colectivismo a través de la escala de Individualismo-Colectivismo para mexicanos de García y Reyes-Lagunes (2005), que consta de cinco escenarios con cuatro opciones de respuesta cada uno, donde el participante debe de ordenar de acuerdo con lo que más lo represente, la manera de resolver las problemáticas. Se utilizó un nivel de evaluación específica del constructo que integra la horizontalidad y verticalidad, quedando los siguientes factores: Individualismo vertical ($X^2= 6.6$; $p=.15$; $GFI= .99$; $AGFI= .98$; $RMSA= .03$), que refiere a priorizar al individuo versus el colectivo, pero siguiendo una lógica de poder o jerarquía. Individualismo horizontal ($X^2= 2.7$; $p=.60$; $GFI= .99$; $AGFI= .99$; $RMSA= .00$), refleja al igual que el anterior, la prioridad del individuo, pero se diferencia al no buscar subir en un estatus social o en jerarquía de poder. Colectivismo vertical ($X^2= 9.82$; $p=.08$; $GFI= .99$; $AGFI= .98$; $RMSEA= .03$) describe cuando el colectivo es más

valorado que el individuo, y que las jerarquías sociales están marcadas y definen las decisiones por tomar. Por último, el Colectivismo horizontal ($X^2= 27.83$; $p=.00$; $GFI= .98$; $AGFI= .95$; $RMSA= .07$) que refleja la importancia del colectivo, en detrimento del individuo, pero en relaciones colectivas sin jerarquías. La escala es de respuesta forzada, jerarquizando las opciones.

También se aplicó la estandarización de la escala de Instrumentalidad-Expresividad de Reyes Lagunes y Díaz Loving (1996), elaborada por García-Campos y Reyes Lagunes (2003 en García-Campos, 2003), la cual a través de una escala Likert de siete puntos (de mucho a nada), que explica el 50.77% de la varianza con Alpha total de $\alpha=.797$, mide los siguientes factores a través de adjetivos que la persona responde qué tanto tiene del mismo: Instrumentalidad Negativa ($\alpha=.87$): Este factor consta de ocho reactivos (p. ej. Abusivo, Aprovechado, Corrupto). Expresividad ($\alpha=.77$) que está conformado por cuatro reactivos (p. ej. Amoroso, Cariñoso). Instrumentalidad ($\alpha=.77$) que está conformado por seis reactivos que se ejemplifican con las características Emprendedor, Activo, Capaz. Expresividad Negativa ($\alpha=.76$): En este factor podemos encontrar reactivos que hablen de que tanto la persona es miedosa, débil, Insegura; este factor consta de siete adjetivos. Por último, el factor Androginia Normativa ($\alpha=.70$), que cuenta con cuatro reactivos ejemplificados por las características Trabajador, Amable, Atento.

Las preguntas de investigación que dirigieron el presente estudio fueron las siguientes:

¿Es posible definir un índice de tradicionalismo cultural a partir de las PHSCs?

¿El índice de tradicionalismo es sensible a variables psico-culturales?

Procedimiento

Las aplicaciones se realizaron en espacios públicos, en áreas laborales y educativas, todas bajo el consentimiento informado de las personas, y en el caso de las áreas laborales y educativas, con la anuencia de los responsables de las mismas.

Resultados

Inicialmente, y bajo el precepto de que los grupos culturales y subculturales pueden interiorizar o reflejar las variables psicológicas de una manera relativamente diferente, se efectuó un análisis factorial exploratorio de componentes principales y rotación ortogonal (varimax), para identificar los factores de las PHSCs en la muestra total. La estructura resultante quedó conformada por seis factores que explican el 39.54% de la varianza, y que presenta una alpha de Cronbach total de $\alpha=.84$. El primer factor se denomina Machismo, que refiere a la superioridad de los hombres sobre las mujeres; Virginidad, el segundo factor, refiere a la importancia de la virginidad prematrimonial; el siguiente factor es el de Respeto sobre Amor, refleja la mayor importancia que se le da al respetar a los padres, sobre el amarlos; Reproducción social es un factor que habla que los niños quieren ser como sus padres, y las niñas quieren ser como sus madres; Dinámica cultural es el quinto y único factor que podemos decir que no refiere a cuestiones de la cultura tradicional, ya que evalúa el hecho de que al-

gunas veces, los hijos no deben obedecer a sus padres. Por último, se tiene el factor de Desigualdad, el cual considera que la vida es más dura para una mujer que para un hombre.

Una vez obtenida la estructura, ésta fue la base para tratar de definir el índice de tradicionalismo cultural; para evaluar si era posible, se utilizó una ecuación estructural en la que se introdujeron en el diagrama los seis factores de las PHSCs antes descritos. Derivado de que se contaba con datos perdidos en algunas variables, se decidió utilizar el método de máxima verosimilitud. Los resultados, mismos que se presentan en la figura 1, reflejan que considerando sólo los factores que refieren tradicionalismo cultural, es decir sin considerar la Dinámica cultural, se obtiene un modelo que se ajusta con buenos indicadores ($X^2=3.27$; $gl=4$; $p=.512$. $GFI=.99$. $AGFI=.99$. $RMSEA=.00$), en donde todos los coeficientes son positivos. La Virginidad y la Reproducción social, son los factores que presentan los coeficientes más altos. Se definió una covarianza entre los errores del Machismo y el Respeto sobre amor.

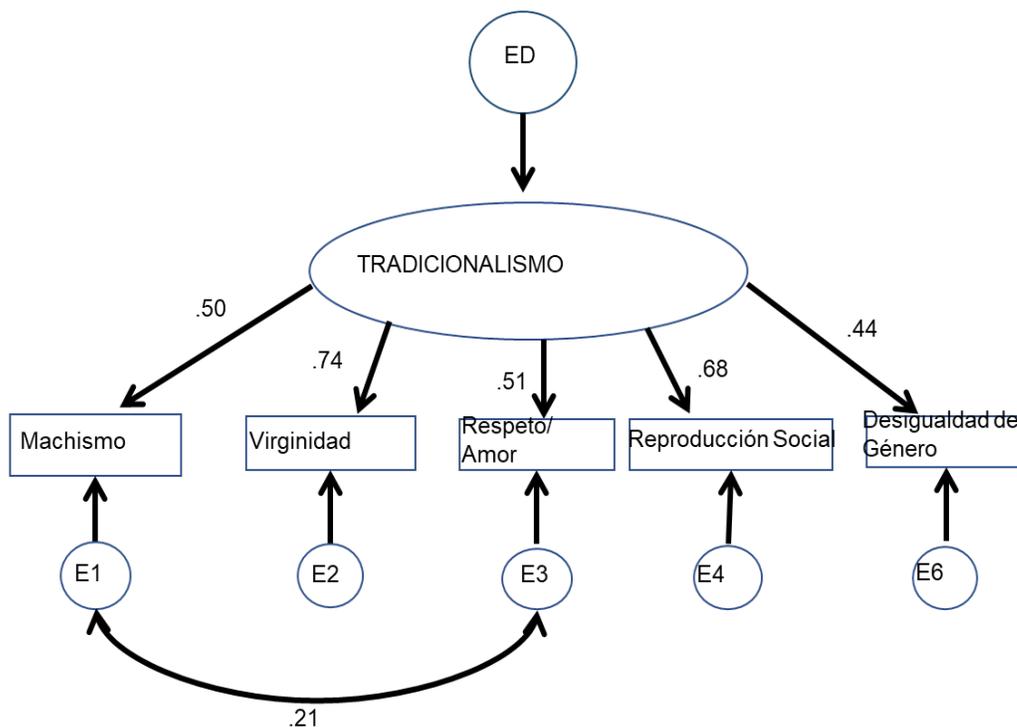


Figura 1. Valores estandarizados de la ecuación estructural del Índice de Tradicionalismo

Lo anterior nos permite responder afirmativamente la primera pregunta de investigación del presente estudio.

Considerando los coeficientes estandarizados del modelo, se generó la ecuación correspondiente para identificar los valores de Tradicionalismo de los participantes: Tradicionalismo = $.50$ (Machismo) + $.74$ (Virginidad) + $.51$ (Respeto sobre amor) + $.68$ (Reproducción social) + $.44$ (Desigualdad de género). Una vez obtenido dichos puntajes, se transformaron a puntajes T y se agruparon a los participantes de la siguiente manera: Puntajes inferiores a 40 se consideraron bajos en tradicionalismo (su interiorización de esta parte de la cultura tradicional es nula o casi nula), valores entre 40 y 59.99, fueron considerado como moderados; finalmente aquellos participantes que obtuvieron valores T de tradicionalismo de 60 o mayores, fueron identificados como altos (tienen interiorizada esta parte de la cultura subjetiva). La tabla 1 refleja la distribución obtenida en cada grupo. Como se puede observar, la mayoría de los participantes refleja un tradicionalismo moderado.

Continuando con el logro del objetivo de esta investigación y guiados por la segunda pregunta de investigación, se consideraron dos variables para tratar de identificar si el índice de tradicionalismo es sensible a identificar diferencias en una variable referente a la cultura subjetiva (Individualismo-Colectivismo) y a otra más vinculada con procesos psicosociales (Instrumentalidad-Expresividad). Para ello se seleccionaron a las personas más extremas en Tradicionalismo cultural, de acuerdo a los dos cuartiles extremos, quedando de la siguiente manera: Puntajes inferiores a 42.51 se consideraron bajos en tradicionalismo ($n=254$) y puntajes superiores a 56.38 fueron identificados como altos ($n=255$). Se compararon los grupos a través de una *t* de Student.

Las comparaciones en el individualismo-Colectivismo, nos permiten identificar diferencias significativas en tres de los cuatro factores, sobresaliendo que las personas con bajo tradicionalismo, son las que reportan ser más Individualistas verticales y menos colectivistas (en sus dos vertientes). Cabe mencionar que de las diferencias encontradas en los factores Individualismo vertical y en Colectivismo horizontal,

Tabla 1
Distribución de la muestra total de acuerdo a la agrupación con base al índice de tradicionalismo.

Tradicionalismo	Porcentaje
Bajo	14.3
Moderado	66.5
Alto	14.2

los efectos son moderados, en tanto en el Colectivismo vertical, los efectos son muy bajos.

Respecto a la Instrumentalidad-Expresividad, las comparaciones reflejan diferencias significativas en cuatro de los cinco factores, donde las personas bajas en tradicionalismo reportan menores puntajes en cualquiera de los tipos de instrumentalidad y en la Androginia normativa. Se reportan efectos pequeños en las cuatro comparaciones que resultaron estadísticamente significativas.

Discusión

Recordando que los avances que se tengan desde la etnopsicología, seguirán enriqueciendo La Psicología, promoviendo la necesidad de la adaptación, en el mejor de los casos, de aquello que la psicología universalista ha definido y probado en ciertos contextos. Los resultados antes mencionados reflejan, al menos para las muestras utilizadas, una concepción de las PHSCs mismas que reflejan una parte importante de la cultura subjetiva del mexicano. Los factores resultantes de la estructura encontrada, son en gran medida consistentes con la literatura relacionada con dicho constructo (Alarcón, 2017; Díaz-Guerrero, 2003), pero a su vez, refleja matices importantes que permiten identificar diferencias cualitativas en términos de los factores que la integran. Es relevante recalcar no sólo que los tres factores de origen de la prueba son los mismos (y en el mismo orden que los reportados en este estudio), sino la agrupación de premisas de una manera diferente, que nos permite ver la importancia de mantener el estatus quo, a través de la Reproducción social, donde los niños y niñas, anhelan ser como su padre o madre, respectivamente. De igual manera, que se reporte un factor “contracul-

Tabla 2
Comparación del Individualismo-Colectivismo por grupo de tradicionalismo

Factor	Grupo	Media (ds)	t(gl)	p	95%IC	d de Cohen
Individualismo vertical	Bajo	24.05 (7.21)	-1.29 (457)	.19	[-2.19, .45]	-.12
	Alto	24.92 (7.19)				
Individualismo horizontal	Bajo	36.69 (6.40)	5.89 (459)	.000	[2.41, 4.83]	.55
	Alto	33.06 (6.81)				
Colectivismo vertical	Bajo	19.81 (6.25)	-6.57 (440.24)	.000	[-5.38, -2.90]	-.61
	Alto	23.96 (7.17)				
Colectivismo horizontal	Bajo	29.41 (6.92)	2.01 (457.98)	.045	[.030, 2.49]	.18
	Alto	28.14 (6.54)				

Nota. Rango posible de valores para los cuatro factores 5-50 con una media teórica de 22.5

Tabla 3
Comparación de la Instrumentalidad-Expresividad por grupo de tradicionalismo

Factor	Grupo	Media (ds)	t (gl)	p	95%IC	d de Cohen
Instrumentalidad negativa	Bajo	2.40 (1.11)	-3.69 (463.13)	.000	[-.63, -.19]	-.33
	Alto	2.81 (1.31)				
Expresividad	Bajo	5.37 (1.13)	-1.17 (496)	.24	[-.32, .08]	-.10
	Alto	5.49 (1.16)				
Instrumentalidad	Bajo	5.92 (.77)	-3.26 (435.23)	.001	[.11, .44]	.30
	Alto	5.64 (1.07)				
Expresividad negativa	Bajo	3.27 (1.22)	-3.69 (479)	.000	[-.64, -.19]	-.34
	Alto	3.70 (1.27)				
Androginia normativa	Bajo	6.03 (.78)	2.59 (468.51)	.010	[.05, .36]	.23
	Alto	5.82 (.99)				

Nota. Los valores posibles van de 1 a 7, donde 7 representa más de la característica.

tural”, en el que la obediencia a los padres se pone en duda en algunas ocasiones, refleja un cambio significativo a la realidad de la cultura tradicional mexicana. Sin embargo, las desigualdades entre hombres y mujeres siguen siendo latentes y reconocidas subjetivamente por los participantes, al conformarse el factor que lleva dicho nombre y que es congruente con lo reportado por Díaz et al. (2014).

Respecto a la intención de tener un modelo que permitiera constituir un índice de tradicionalismo cultural a través de las PHSCs, los resultados soportan una respuesta afirmativa a la pregunta. Como se reportó con anterioridad, el modelo dejó fuera al único factor no tradicional, lo cual es un resultado

que no sorprende, al buscar un índice de tradicionalismo. Por otra parte, el lograr definir el índice de tradicionalismo no sólo aporta en la propuesta de Lyra y Assis (2018) en relación a la creación de modelos abstractos que reflejen las dinámicas interpersonales y socioculturales; sino también, nos permite evidenciar la interiorización de la cultura de la que habla Salzman (2018).

En el tradicionalismo cultural que refleja el índice, la importancia de la virginidad prematrimonial para las mujeres y la reproducción social, son los factores con mayores pesos en la definición del índice, lo que nos permite contrastar con diferentes reportes, donde el Machismo y la Obediencia afiliativa son los

que más atención retienen (Alarcón, 2005; García-Campos, 2008). Con base en lo anterior, la figura materna y con una visión mariana, toma fuerza en la interiorización de la cultura y define muchas de las interacciones dentro del seno familiar, mismas que dan pauta, a las relaciones que se dan o se van a dar fuera de dicho entorno tan específico.

Como era de esperarse, la tradición, cultural o no, se asocia con mantener las condiciones, estructura o relaciones de la misma manera como se han desarrollado por mucho tiempo. La reproducción social por definición y por su peso en el índice de tradicionalismo cultural, refleja un proceso de aprendizaje social, donde el modelamiento y la imitación son parte del mantenimiento de la cultura hegemónica, misma que pone de manifiesto una diferenciación importante entre los sexos y sus expectativas e interacciones, tal como lo mencionan Díaz et al. (2014).

El que la desigualdad de género sea el factor que menos aporta al índice de tradicionalismo, puede deberse a la normalización de las desigualdades entre los sexos y los géneros, donde la igualdad, o en su caso equidad entre hombres y mujeres, no es vista como algo que suceda o que tenga que cambiar.

Para poder identificar una sensibilidad del índice de tradicionalismo cultural, que permita vislumbrar su uso en la investigación o en la aplicación de la psicología, se respondió la segunda pregunta de investigación. Para ellos, como se reportó anteriormente, se compararon grupos extremos en el índice, en dos constructos psico-culturales.

Respecto a las primeras comparaciones, donde la variable dependiente fue el Individualismo-Colectivismo, los resultados permiten identificar que, tanto en la bifurcación del colectivismo, como en el individualismo horizontal, se encuentran diferencias. Coincide que estos factores serían los más cercanos a los preceptos de la cultura tradicional mexicana, mientras que el individualismo vertical, refleja significados y comportamiento más alejados a la tradición.

Partiendo que el comportamiento humano es multifactorial, y que la cultura subjetiva es una variable más dentro de los determinantes del mismo, podemos mencionar que en relación a los tamaños

de los efectos, éstos nos permiten identificar que en el Individualismo horizontal y en el Colectivismo vertical, el índice presenta una mayor sensibilidad, de tal manera que puede ser utilizado en investigaciones o en la aplicación de la psicología con mayor certidumbre, cuando estos factores estén involucrados.

En relación con la Instrumentalidad-Expresividad, la expresión de afectos y sentimientos positivos, son los que han caracterizado a la cultura mexicana, y son donde el índice de tradicionalismo cultural no presenta diferencias significativas. Esto podría reflejar que esta expresividad sigue siendo parte importante del proceso de socialización y enculturación que permea a muchas personas, sin importar su adherencia o no a la tradición que reflejan las PHSCs.

Por otro lado, los mayores efectos se identifican en la parte negativa del constructo (Instrumentalidad o Expresividad) y en la Androginia normativa. De acuerdo a los resultados, el tradicionalismo cultural permite un mayor comportamiento negativo dentro del constructo, reflejando que los aspectos negativos del hacer (instrumentalidad) y el expresar los sentimientos, es un elemento que la cultura tradicional mexicana promueve en sus integrantes. Por su parte, la Androginia normativa, refleja comportamientos deseados y esperados por la sociocultura, lo que nos permitiría suponer que las personas menos tradicionales, tendrían una mayor posibilidad de adaptarse a las normas socioculturales de convivencia.

Partiendo de la importancia de la cultura para la psicología, de la necesidad de ampliar la visión de la psicología occidental y del primer mundo, el presente trabajo abona en la comprensión de los significados y de la realidad cognitiva de los mexicanos. Pretendiendo proveer de una herramienta más, para que la cultura sea utilizada en la investigación psicológica, o en la aplicación de la psicología, de tal manera que los resultados de cualquiera de las dos, puedan ser más pertinentes y eficaces para una población específica. También pretende que se abra la posibilidad de que los hallazgos aquí vertidos, puedan ser puestos a prueba, para su posible adaptación, en contextos socioculturales cercanos o distantes a la realidad mexicana.

Referencias

- Alarcón, R. (2005). Premisas Histórico-Socioculturales de la juventud peruana: Obediencia filial y virginidad. *Revista Latinoamericana de Psicología* 37(1), 81-94.
- Alarcón, R. (2017). *Psicología de los peruanos en el tiempo y la historia*. Lima: Universidad Ricardo Palma, 236 pp. doi: <https://doi.org/10.26439/persona2018.n021.1995>
- Berry, J. (2015). Global Psychology: implications for cross-cultural research and management. *Cross Cultural Management*, 22(3), 342-355.
- Díaz-Guerrero, R. (1997). *Psicología del mexicano*. México: Editorial Trillas.
- Díaz-Guerrero, R. (2003). *Bajo las Garras de la Cultura*. México. Editorial Trillas.
- Díaz, L. R., Rivera, A. S., Cruz, M. L. M., y Rocha, S- T. (2014). *Vicisitudes temporales y culturales de los atributos de instrumentalidad y expresividad*. En Flores, G. M. (Ed). Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán.
- García-Campos, T. (2003). *Cultura y subculturas: El mexicano y su diversidad*. Tesis doctoral no publicada. Tesis de doctorado no publicada. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México
- García, T. y Reyes-Lagunes, I. (2005). Escala de Individualismo-Colectivismo para mexicanos: Desarrollo de una aproximación culturalmente relevante. *Revista de psicología social y personalidad*, 21(2), 103-116
- García-Campos, T (2008). Cultura tradicional y masculinidad feminidad. *Interamerican Journal of Psychology*, 42(1), 59-68.
- Greenfield, P.M. (2013). The changing psychology of culture from 1800 through 2000. *Psychol. Sci.*, 24(9), 1722-1731. <https://doi.org/10.1177/0956797613479387>
- He J., Van de Vliert E. and Van de Vijver F.J.R. (2017). Extreme response style as a cultural response to climate-economic deprivation. *International Journal of Psychology*, 52(S1), 67-71, doi: 10.1002/ijop.12287
- Kashima, Y. and Gelfand, M. (2012). A History of Culture in Psychology. In Kruglanski y Stroebe (Eds). *Handbook of the History of Social Psychology* (pp. 499-519). Great Britain: Psychology Press.
- Kenneth, D. K. (2019). *Cross-Cultural Psychology: Contemporary Themes and Perspectives*. New Jersey: Wiley Blackwell.
- Lüthi, D. (2010). *Private cleanliness, public mess: Purity, pollution and space in Kottar, south India. Urban Pollution: Cultural Meanings, Social Practices*. New York: Berghahn Books.
- Lyra, M., C.D.P. and Assis M., P. (2018). In Lyra, M., C.D.P. and Assis M., P. (Ed.), *Cultural Psychology as basic science*. Switzerland: Springer.
- Maccoby, M. (1967). El carácter nacional mexicano. *Revista de Psicoanálisis, Psiquiatría y Psicología*, 7, 41-52.
- Morris, M.W. and Mok, A. (2011) Isolating effects of cultural schemas: cultural priming shifts Asian-Americans' biases in social description and memory. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47(1), 117-126. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.08.019>
- Oyserman, D., Coon, H. M., & Kemmelmeier, M. (2002). Rethinking individualism and collectivism: Evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 128(1), 3-72. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.1.3>
- Reyes Lagunes, I. (1999). Una aportación a la comprensión del mexicano. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 15(2), 105-119.
- Salzman, M.B. (2018). *Psychology and Culture*. Switzerland: Springer.
- Shihui H. and Yina M. (2015). A Culture-Behavior-Brain Loop Model of Human Development. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(11), 666-676, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2015.08.010>
- Triandis, H. (1995). *Individualism and Collectivism*. Colorado: Westview Press.
- Triandis, H. C. (2002). Subjective Culture. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(2). doi: <http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1021>



ORIGINAL

Apoyo Social, Autoestima y Bienestar Subjetivo en Escolares. El caso de México y Argentina¹

Social Support, Self-esteem and Subjective Wellbeing in Schoolchildren. The Case of Mexico and Argentina

Norma Ivonne González Arratia López Fuentes²,
Martha Adelina Torres Muñoz, Gabriela Susana Morelato
Universidad Autónoma del Estado de México, México
INCIHUSA, CONICET - Universidad del Aconcagua, Argentina

Recibido 7 de octubre 2019, Aceptado 6 marzo 2020

Resumen

Se analiza si la autoestima media la relación entre apoyo social y bienestar subjetivo en niños de educación básica que se encuentran en condición de vulnerabilidad social por situación de precariedad económica, en el que se realizaron dos estudios. El primero, evalúa estas variables en niños mexicanos y el segundo explora si esta asociación se da en la misma dirección en el caso de niños argentinos. La muestra total está conformada por 207 escolares, 96 niños y 111 niñas, con un rango de edad de 11 a 15 años ($M= 11.93$, $DT= .97$) todos de escuelas públicas de educación básica. Los participantes del grupo 1 son 100 niños mexicanos de ambos sexos, el grupo 2 son 107 participantes (46 niños y 61 niñas) de la ciudad de Mendoza Argentina. Aplicándose escalas de: autoestima, apoyo social familiar, afectividad positiva-negativa y de satisfacción con la vida. La asociación entre las variables fue significativa excepto la afectividad negativa, al igual que los modelos de regresión. Se comprueba parcialmente el modelo de trayectorias propuesto. Se sugiere continuar verificando el modelo, y considerar la inclusión de variables contextuales como el ambiente familiar, y académicas para explicar los factores que contribuyen en el bienestar infantil.

Palabras Clave: Apoyo Social, Autoestima, Bienestar Subjetivo, Niños, Vulnerabilidad

Abstract

Self-esteem, social support and subjective well-being are relevant variables in Positive Psychology because they are closely related to the optimal functioning of individuals. However, there is still

1 El presente estudio forma parte de los proyectos “4222/2016ST y 4645/2019SF” Registrados y Avalados por la Universidad Autónoma del Estado de México y comité de Ética de CICMED-UAEM.

2 Correspondencia: Dra. Norma Ivonne González Arratia López Fuentes, correo electrónico: nigalf@yahoo.com.mx., nigonzalezarratia@uaemex.com.mx. Dirección: Mariano Matamoros Sur 706, Colonia Francisco Murguía, Toluca, Edo. de México, C.P. 50130.

little research that analyzes these variables together and there are no references to this in the case of children in a situation of psychosocial vulnerability. So the objective is to analyze if self-esteem mediates the relationship between social support and subjective well-being. With a cross-sectional design, two studies were carried out, the first of them, evaluates the relationship of these variables in a sample of Mexican children. The second one explores if this association occurs in the same direction in the case of Argentine children. The total sample consists of 207 schoolchildren of which 96 are boys and 111 are girls, with an age range from 11 to 15 years ($M = 11.93$, $SD = .97$) all of them from public schools of basic education. The participants of group 1 are 100 Mexican children of both sexes equally represented, and in the group 2, 107 children participate (46 boys and 61 girls) residing in the city of Mendoza, Argentina. Applying the scales of: self-esteem, family social support, positive-negative affectivity, satisfaction with life and a sociodemographic questionnaire. Descriptive analysis, correlation analysis, simple linear regression analysis and a path model were tested. The association between the variables was significant except the negative affectivity, as well as the regression models. The proposed initial model was partially verified, both in group 1 and group 2. The findings suggest to continue verifying the model, as well as considering the inclusion of contextual variables such as the family environment, and academic ones that explain the factors that contribute to the well-being of children.

Keywords: Social Support, Self-esteem, Subjective Wellbeing, Children, Vulnerability

La autoestima es una variable de personalidad importante, dado que está vinculada con la salud mental y el bienestar e influye en la adaptación a las situaciones de la vida (Montt & Ulloa, 1996). Mientras que su déficit, se expresa en problemas sociales tales como: el abuso de drogas, fracaso escolar, dificultades en las relaciones interpersonales, depresión, soledad, entre otros, y estos problemas pueden maximizarse en situaciones de vulnerabilidad social como lo es la pobreza. Se puede definir como la evaluación positiva o negativa que un individuo hace de sí mismo, y en la medida en que la persona se perciba más capaz y segura, menos susceptible es a la crítica e incluso puede responder de una manera más eficaz a las demandas del entorno (Palomar, 2015).

Respecto al apoyo social, se define como la percepción que tiene una persona de que cuidan de ella, que es estimada y que forma parte de una red de personas que se preocupan de su bienestar (Barra, 2004). En el caso particular de los niños, entre las principales fuentes de apoyo social se encuentran: la familia, los amigos y los compañeros (Valois, Zullig, Huebner & Drane, 2009). Sin embargo, también debe considerarse la calidad del apoyo social existente, en donde

de acuerdo con Vega y Escobar (2009) hay que tomar en cuenta la valoración subjetiva y la disponibilidad de éste (apoyo percibido vs. apoyo recibido) y el que se refiere a los diferentes tipos de apoyo (instrumental, informativo y socioemocional), así como al grado de satisfacción con éste.

Se ha demostrado que, el apoyo social es un importante factor externo que influye en la formación de la autoestima de los individuos, tanto en poblaciones adolescentes normativas (Hoffman, Levy-Shiff & Ushpiz, 1993) como de adolescentes en situación de vulnerabilidad social (Leiva, Pineda & Encina, 2013), e incluso se ha constatado que los adolescentes que se sienten apoyados por ambos padres informan de una baja implicación en situaciones violentas (Martínez, Musitu, Amador & Monreal, 2012).

En cuanto al bienestar subjetivo, se ha comprobado que altos niveles de autoestima contribuyen a la satisfacción con la vida (Kong, Ding & Zhao, 2015). Del mismo modo, el apoyo social se asocia con el bienestar puesto que promueve emociones positivas, un sentido de valor personal, contribuye a que la propia vida sea más predecible. De hecho, actúa como un amortiguador del estrés al fortalecer la autoesti-

ma, autoeficacia y conductas relacionadas con la resolución de problemas (Barra, 2004; Chu, Saucier & Hafner, 2010; Tomy & Cummins, 2011).

De las diferentes posturas, en este estudio se retoma a Diener y Diener (1995) y Veenhoven (1984) en el sentido de que la evaluación del bienestar subjetivo considera dos componentes: el cognitivo y el afectivo. “El componente cognitivo, se refiere a la satisfacción con la vida, la cual representa la discrepancia percibida entre las aspiraciones y logros, cuyo amplio rango evaluativo va desde la sensación de realización personal hasta la experiencia vital de fracaso o frustración. El elemento afectivo constituye el plano hedónico, es decir, el que contiene el agrado experimentado por la persona, con sus sentimientos, emociones y estados de ánimo más frecuentes” (García, 2002, p. 6). Es decir, el constructo del bienestar subjetivo lo compone la satisfacción con la vida (componente cognitivo) y el grado experimentado de estados afectivos positivo (AP) y negativo (AN) (componente afectivo) los cuales tienden a correlacionar, porque ambos elementos están influidos por la valoración que realiza el sujeto acerca de los sucesos, actividades y circunstancias en general en las que se desarrolla su vida (Padrós, Gutiérrez & Medina, 2015).

Estudios antecedentes reportan que, “tanto el apoyo social como de la autoestima resultan altamente significativos, siendo el apoyo social el predictor más importante de la satisfacción vital de los adolescentes. En conjunto ambas variables predictoras, explicarían un 52% de la variabilidad en la satisfacción vital” (San Martín & Barra, 2013, p. 290).

Relativo al contexto cultural, se ha documentado que juega un importante papel, ya que “las creencias, roles sociales, normas, expresiones de un grupo social integran lo que se denomina cultura” (Cachón, s/f, p.1). Sobre todo, cuando se investigan variables como el bienestar el cual de acuerdo con Diener y Such (200) está íntimamente ligado a los valores y las naciones tienen diferentes sistemas de valores tal y como lo refiere Hofstede (2011) en su Teoría de las Dimensiones Culturales, en la cual refiere seis dimensiones en las cuales muchas culturas se encuentran en los extremos y otras pueden compartir sus características. En su análisis Hofstede *Insights* (2020) en el

caso de México y Argentina se pueden analizar tanto sus diferencias como similitudes, en estas dimensiones culturales: 1) distancia al poder, la cual hace referencia a cómo los miembros menos poderosos dentro de una sociedad aceptan o esperan que exista inequidad en el poder. En Argentina la distancia de poder se encuentra en el extremo inferior de las clasificaciones en comparación con México. 2) Individualismo versus colectivismo, que tiene que ver con cómo una sociedad toma decisiones de manera independiente o sus lazos grupales son más fuertes; se coloca a Argentina en el ranking medio y México está por debajo de este. 3) Evasión a la incertidumbre explica cómo los miembros se sienten al manejar situaciones impredecibles y aquí se reporta que ambos países cuentan con puntajes similares, lo que significa una necesidad de reglas y sistemas legales elaborados para estructurar la vida. 4) Masculinidad versus femineidad, explica cómo las personas son impulsadas por la competencia y los resultados o por construir buenas relaciones y asegurar una alta calidad de vida para todos; y en ambos países presentan elementos más masculinos que femeninos. 5) Orientación a largo plazo, se refiere a qué tanto son las personas ahorrativas, cautelosas e invierten o se encuentran incentivados a gastar en el caso de Argentina cuenta con un puntaje muy bajo, muestra una cultura muy normativa, no tienden al ahorro. 6) Indulgencia, la cual examina la medida en que las personas intentan controlar sus deseos e impulsos, la medida en que las personas intentan controlar sus deseos e impulsos, en la cual ambos países caen en la categoría, sin embargo, en México el puntaje es mucho más alto.

Las investigaciones sobre bienestar en diferentes contextos, parten de la consideración universal del constructo. Sin embargo, se han observado diferencias en el comportamiento de las personas provenientes de distintos ecosistemas (Vera, Laborín, Córdova & Parra, 2007). De tal forma, que la evaluación de la satisfacción vital está determinada tanto por factores psicológicos como por factores culturales (Schimmack et al., 2002). Un ejemplo de ello son las investigaciones transculturales sobre el bienestar de Diener (2000), Casas et al. (2012) y Veenhoven (2007). Y es precisamente la escala de satisfacción con la vida de Diener (1985) la más utilizada en la

medición del constructo en diferentes culturas en la que se ha probado su equivalencia (Emerson, Guhn & Gadermann, 2017).

De igual forma, en la asociación entre autoestima y satisfacción vital, se debe tomar en cuenta que no es homogénea en diferentes sociedades, sino que, está mediada por variables de tipo cultural (Kang, Shaver, Sue, Min & Jing, 2003). Ya que determina los significados de la autoestima (Oyserman & Markus, 1993), por lo que “su conceptualización e interpretación puede ser completamente diferente entre individuos de diferentes culturas, tradiciones o valores de la sociedad” (Ortega, Mínguez & Roder, 2000 p. 56).

Del mismo modo, la investigación sobre apoyo social y satisfacción con la vida se ha realizado en diferentes contextos culturales, en la que se ha demostrado que los dominios de la satisfacción con la vida varían entre las culturas (Robustelli & Whisman, 2018). Y el vínculo entre apoyo social y bienestar y cómo la autoestima puede actuar como mediadora de esta relación, se ha reportado en estudiantes universitarios un ejemplo de ello es la investigación de Kong et al. (2015).

Por su parte, la investigación de Benatuil (2004) con adolescentes argentinos, reporta que los vínculos personales y la aceptación de sí mismo, son los aspectos que mejor discriminan a los jóvenes con alto y bajo bienestar, al mismo tiempo reporta que no hay diferencias según sexo y edad. Por su parte Castellá, Saforcada, Tonon, Rodríguez de la Vega, Mozobanyk y Bedi (2012) analizan el bienestar en adolescentes argentinos y brasileños, e indican que existen diferencias respecto al bienestar en niños de estos países.

Una de las debilidades en el estudio del bienestar subjetivo es que “se trata de un ámbito de estudio reciente para el conjunto de posibles líneas de explicación” (Bok, 2010, p. 40). Si bien, la investigación al respecto es amplia, puesto que “existe correlación entre el bienestar subjetivo y una diversidad de dominios, no existe la misma claridad sobre la dirección de la relación causal” (Castellanos, 2016, p. 41) en diferentes contextos. De ahí que se plantea la necesidad de inicialmente aproximarse a su estudio dada su implicación en la salud mental, cohesión y vínculos sociales

(Helliwell, 2012), y la relación entre el bienestar y el nivel de ingresos (Graham, 2009; Lora, 2008).

Por lo que el presente estudio, tiene el propósito principal de someter a prueba un modelo hipotético, en el que se establecen las relaciones predictivas entre apoyo social, hacia autoestima y ésta hacia el bienestar subjetivo. Este último integrado por los componentes de la afectividad positiva (AP) y afectividad negativa (AN) y satisfacción con la vida (SV).

Para ello, se llevaron a cabo dos estudios. El primero, tiene por objetivo examinar el rol mediador de la autoestima entre el apoyo social y el bienestar subjetivo en niños mexicanos con indicadores de vulnerabilidad social. Por lo que se plantea que: 1) el apoyo social predice significativamente la autoestima, 2) la autoestima predice significativamente el bienestar subjetivo y 3) la autoestima es mediadora entre el apoyo social y el bienestar subjetivo.

En el caso del estudio 2, tiene por objetivo explorar si estas variables se relacionan de la misma forma y/o difieren en el caso de una muestra de niños argentinos, por lo que surge la pregunta: ¿cuáles factores psicológicos predicen el bienestar subjetivo en niños con indicadores de vulnerabilidad social? Estas interacciones se muestran en la Figura 1.

El hecho de realizar este estudio en estos dos países se debe a que, durante las últimas décadas, la brecha de crecimiento económico entre América Latina y Estados Unidos ha sido amplia (Turner, 2011) y entre los países latinoamericanos como México y Argentina se ha incrementado el porcentaje de población con menor ingreso, en donde se ha reportado que el 48% de la población en América Latina viven en pobreza según la CEPAL. En Argentina, de acuerdo a lo reportado por Turner (2011) “durante los años noventa la pobreza permaneció en los mismos niveles, pero sufrió un nuevo deterioro grave a principios del nuevo milenio, llegando a su nivel máximo, al afectar al 35% de los hogares y al 45% de la población” (p. 200) y tanto México como Argentina, se ha visto que la economía se ha estancado y se ha habido un retroceso, el cual está acompañado de disminución de “las condiciones económicas y sociales de sus poblaciones y de un aumento de la pobreza, de la pérdida de capacidades de sus poblaciones para poder sustentar una vida digna”

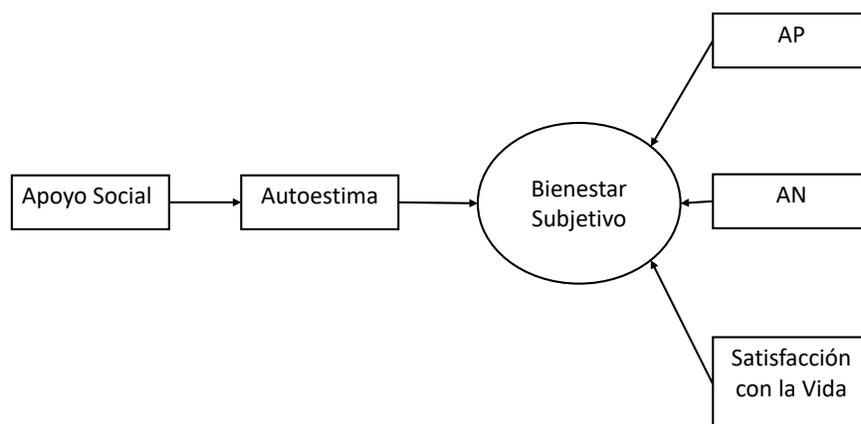


Figura 1. Modelo hipotético

(p. 204), lo cual tiene un importante impacto en el bienestar de los individuos (Palomar, 2015).

En relación a la presente investigación, lleva a suponer que, a pesar de ser países Latinoamericanos en el que se comparte el idioma, no existen estudios que analicen los efectos directos e indirectos de estas variables en niños mexicanos, y hasta donde se sabe no hay información que analice cómo se relacionan estas mismas variables en el caso de niños argentinos, por lo que, cabe preguntarse en qué medida se da esta relación entre apoyo familiar, autoestima y bienestar subjetivo en dos países. Estos resultados permiten contribuir a la investigación en el desarrollo de estrategias de intervención, desde un enfoque de las potencialidades más que de las carencias, que sean útiles para incrementar el bienestar de los niños en condiciones de vulnerabilidad social.

Método

Estudio 1. Análisis de Relación Apoyo social, Autoestima y Bienestar Subjetivo muestra de niños mexicanos

Participantes

Se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, en el que fueron evaluados 100 niños/as mexicanos con un rango de edad entre 11 y 13 años ($M = 11.22$, $DT = .44$) de ambos sexos, que viven en

la zona metropolitana de la Ciudad de Toluca Estado de México. En cuanto al criterio de inclusión fue que sean niños considerados en vulnerabilidad social, la cual es entendida como una condición de determinados grupos sociales que los predisponen a cierta indefensión y debilitamiento de sus potencialidades y capacidades debido a dificultades en el acceso a oportunidades, lo cual se vincula a aspectos tales como precariedad en relación al trabajo y fragilidad en los soportes relacionales y apoyos sociales. La vulnerabilidad social no es exactamente lo mismo que pobreza, si bien la incluye. Esta última hace referencia a una situación de carencia efectiva y actual, mientras que la vulnerabilidad trasciende esta condición proyectando a futuro la posibilidad de padecerla a partir de ciertas debilidades que se constatan en el presente (Castel; 1995; Golovanevsky, 2007; Perona & Rochi, 2001).

Instrumentos

Se elaboró una ficha de datos sociodemográficos que incluyeron: información sobre nivel educativo de los padres y/o cuidadores, edad, sexo, escolaridad y país.

El apoyo social fue evaluado con la escala de González y Landero (2014) consta de 14 ítems, y cinco opciones de respuesta, divididos en dos dimensiones: apoyo familiar y apoyo amigos con siete ítems cada uno. Los autores reportan una varianza de 66.09% y un alfa de Cronbach de 0.918. Aplicándose sólo la

dimensión apoyo familia, que consta de 7 ítems con cinco opciones de respuesta la autora.

La autoestima fue medida con la escala de González Arratia (2011) de 25 ítems y 4 opciones de respuesta (4 = Siempre; 3 = Muchas veces; 2 = Pocas veces; 1 = Nunca). Con seis dimensiones: yo, familia, fracaso, trabajo intelectual, éxito y afectivo-emocional, explica el 44.72% de varianza total y una confiabilidad que va de .80 a .90 entre las dimensiones. La puntuación va de 25 a 100 y se interpreta que a mayor puntuación mayor nivel de autoestima.

El bienestar subjetivo fue medido con base a lo referido por Diener, por lo que engloba las respuestas evaluadas de la escala de afecto positivo (AP) y afecto negativo (AN) con la escala PANAS y la escala de satisfacción con la vida (SV). Respecto a la Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS) (Watson et al., 1988) se compone de dos escalas con 20 ítems en total, de los cuales 10 ítems tienen el objetivo de medir el afecto positivo (AP) y los otros 10 el afecto negativo (AN). Los ítems describen adjetivos asociados a sentimientos y emociones habituales, están en un formato tipo Likert y 4 opciones de respuesta que van de 0 (muy ligeramente o nada en absoluto) a 4 (extremadamente). La consistencia interna fluctúa entre 0.86 a 0.90 para la escala del Afecto Positivo (AP) y de 0.84 a 0.87 para la del Negativo (AN) (Watson et al., 1988). Se ha reportado que la correlación entre los dos afectos (positivo y negativo) es baja, entre $r = -.12$ y $r = -.23$.

El componente cognitivo del bienestar fue evaluado con la escala de Satisfacción con la Vida (SV) de Diener, Emmons, Larsen y Griffin (1985), que consta de cinco ítems que evalúan la satisfacción con la vida a través del juicio global que hacen las personas sobre esta. Para el presente trabajo se utilizó la traducción al castellano de Atienza, Pons, Balaguer y García-Merita (2000), con 7 opciones de respuesta con el 58.6% de la varianza y un alfa de Cronbach de 0.87.

Procedimiento

Se utilizó un diseño de tipo transversal correlacional. A todos los participantes se les explicó el objetivo de

la investigación y los instrumentos fueron aplicados por los investigadores previa autorización de la institución y del consentimiento informado de los padres y/o tutores y todos los evaluados participaron de manera voluntaria, anónima y confidencial, siguiendo los estándares éticos que indica la Asociación Americana de Psicología (APA, 2010). El protocolo de investigación ha sido aprobado por el comité de ética de la U.A.E.M con el registro 4645/2019SF. Las aplicaciones se realizaron en las respectivas aulas en dos sesiones, de manera colectiva en un tiempo aproximado de 30 minutos cada una. En algunos casos de manera individual con la finalidad de completar las aplicaciones.

Análisis de datos

Se llevaron a cabo análisis descriptivos (media y desviación estándar) y se evaluó el grado de relación con la prueba r de Pearson, así como análisis de regresión lineal simple, para determinar la viabilidad del modelo. Para examinar la estructura del modelo hipotetizado, se llevó a cabo el modelo con el método de Máxima Verosimilitud debido al tamaño de la muestra de acuerdo a las recomendaciones de West, Finch y Curran (1995). Se examinó la hipótesis con un modelo de trayectorias y de acuerdo a lo recomendado por Abad, Olea, Ponsoda y García (2011) se consideraron distintos indicadores para evaluar el modelo. Así, y debido a la sensibilidad del coeficiente Chi cuadrado al tamaño de la muestra, también se utilizaron otros índices de ajuste (Batista & Coenders, 2000) que son: GFI, AGFI, NFI y CFI con valores iguales o superiores a .95, el índice de RMSEA valores inferiores a .08. Todos los análisis se realizaron en el programa IBM SPSS y AMOS versión 23.

Resultados

En la tabla 1, se presentan los puntajes promedio de cada una de las variables evaluadas, las cuales sugieren un nivel moderado de AS y de autoestima total, así como alta afectividad positiva, moderada afectividad negativa y en el caso de la SV de acuerdo

con Diener et al. (1985) se interpreta que están en un nivel de satisfechos. Respecto a los coeficientes de correlación, se observa que el apoyo social está positivamente asociado con la autoestima, el AP y la SV e inverso con el AN. Esto es que, mayor autoestima está asociada con mayor nivel de bienestar subjetivo. En el caso del AN no hay asociación con autoestima ni con AP. Es importante destacar que los valores de los coeficientes más bajos están entre las variables de afectividad positiva y negativa (ver Tabla 1).

Para comprobar las hipótesis 1 y 2, se utilizó el análisis de regresión lineal simple. Se incorporó la variable autoestima (variable predictora) y apoyo social (variable criterio) el cual resultó significativo ($\beta=.43$, $p=.001$, $t= 14.81$). Posteriormente, la autoestima (variable criterio) y las variables de bienestar subjetivo fueron introducidas una por una como variable predictora, en el caso del AP y SV fueron significativos ($\beta=.38$, $p=.001$, $t=4.15$; $\beta=.44$, $p=.001$, $t=4.83$ respectivamente), mientras que la variable AN no alcanzó a ser significativo ($\beta= -.15$, $p>.05$, $t= -1.5$). En cuanto al apoyo social, incide sobre la satisfacción con la vida de manera positiva significativa ($\beta=.42$, $p=.01$, $t=4.6$), mientras que el apoyo social con AP y AN su asociación es menor ($\beta=.21$, $p=.03$, $t=2.12$ y $\beta=-.21$, $p=.03$, $t=2.19$).

Con base en lo anterior, se procedió a comprobar el modelo y siguiendo las recomendaciones de Abalo, Rial, Varela y Levy (2006) se consideró per-

tinente “examinar por separado la bondad de ajuste del modelo para cada grupo” (p. 260) y explorar si el modelo de base presenta un buen ajuste en ambas muestras. Para el cálculo del modelo las variables observables se incorporaron (AStotal y AUTESTotal) y el factor latente BS, el cual se compone de tres variables (AP, AN y SVTotal). Para determinar la bondad de ajuste del modelo, se optó por el Método de Máxima Verosimilitud.

En el caso del grupo 1, se encontró un efecto directo significativo del apoyo social hacia la autoestima ($\beta=.44$, $p<.001$) además la autoestima se relaciona de manera positiva con el AP y la SV ($\beta= .56$, $p<.001$ y $\beta=.77$, $p<.001$ respectivamente) e inversa con AN ($\beta=-.28$, $p<.001$). Con el objetivo de que los modelos sean parsimoniosos se decidió usar sólo con el puntaje total de todas las escalas. En la tabla 2, se presentan los índices de bondad de ajuste y en la figura 2 se muestran la representación gráfica de los modelos, los cuales incluyen los parámetros estandarizados obtenidos para cada grupo, de este análisis se observa que los índices mostraron que no hay ajuste del modelo. En virtud de ello, no se efectuó el análisis multigrupo, por lo que se acepta parcialmente la hipótesis 3 (ver Tabla 2 y Figura 2).

Estudio 2. Análisis de Relación Apoyo social, Autoestima y Bienestar Subjetivo muestra de niños argentinos.

Tabla 1
 Datos descriptivos y correlaciones entre las variables en el grupo 1 (muestra mexicana)

	1	2	3	4	5	M	DT	Alfa
1.Apoyo social	1					4.30	.69	.833
2.Autoestima	.43**	1				2.92	.26	.686
3.AP	.21*	.38**	1			34.62	7.27	.772
4.AN	-.21*	--	--	1		20.03	7.12	.827
5.Satisfacción con la vida	.42**	.44**	.41**	-.22**	1	28.50	5.30	.712

Nota: * $p=.05$, ** $p=.01$

Tabla 2
 Índices de bondad de ajuste para el modelo del grupo 1

	CMIN	DF	p	CMIN/DF	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA	AIC
Grupo 1 México	14.18	5	.015	2.83	.944	.833	.836	.880	.136	34.18

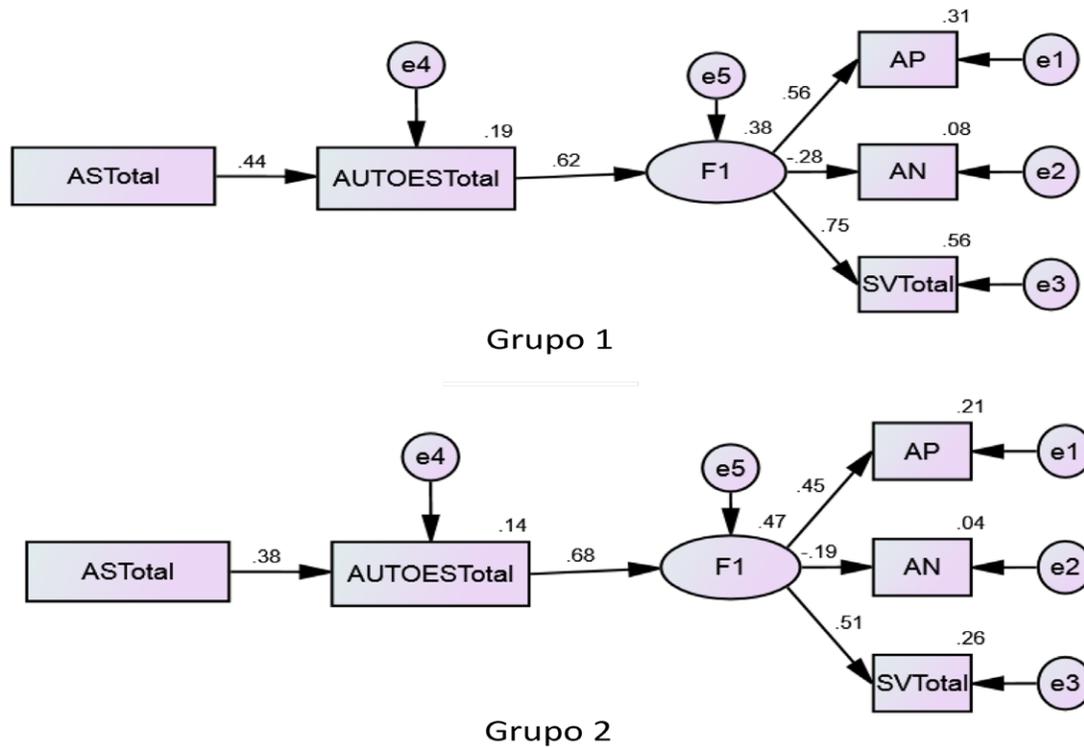


Figura 2. Parámetros estandarizados para el modelo hipotetizado para grupo 1 y grupo 2

Participantes

Para este estudio se seleccionó una muestra intencional de niños que residen en la ciudad de Mendoza Argentina, la cual está conformada por 107 participantes, el 43% son niños y 57% son niñas, con un rango de edad de 11 a 15 años ($M= 12.59$, $DT= .86$) y todos asisten a escuelas públicas de gestión estatal y pertenecen a contextos socialmente vulnerables. En países como Argentina el incremento de las desigualdades y condiciones laborales desfavorables, aumentan el grado de vulnerabilidad de los niños/as y sus familias, lo que conllevan a condiciones sociales de desigualdad y disminución de las oportunidades para su desarrollo (Ison, Greco, Korzeniowski & Morelato, 2015).

Instrumentos

Para este estudio, fueron aplicados los instrumentos que se describieron en el estudio 1.

Procedimiento

Se llevó a cabo un diseño transversal exploratorio y de tipo instrumental. Previo a la realización del estudio 2, y en virtud de que la escala de autoestima y apoyo social no han sido aplicadas en muestras argentinas, por lo que fue indispensable demostrar su uso en otros contextos y que fuera posible el uso de los instrumentos en ambos grupos. Si bien se trata de dos naciones hispanoparlantes y se comparte el idioma español, se siguieron las recomendaciones de Vandenberg y Lane (2000) y de Carretero-Dios, y Pérez (2005) 1) se realizó una revisión de las escalas mexicanas de autoestima y apoyo social, así como las escalas de satisfacción con la vida y AP-AN, esta revisión fue respecto a su equivalencia lingüística, respecto a los matices del lenguaje (Callegaro, Figueiredo & Ruschel, 2012,) la cual fue realizada por parte de los investigadores de ambos países, y así poder garantizar que las instrucciones y los ítems fueran comprendidos. 2) A partir de esta revisión, se consideró que no era necesario hacer una adaptación.

Posteriormente, se obtuvo la autorización de la institución y el consentimiento informado por parte de los padres. Todos los participantes se les explicó el objetivo de la investigación y los instrumentos fueron aplicados por la investigadora coautora de este estudio, las cuales fueron en dos sesiones, de manera colectiva y en sólo algunos casos fue de manera individual, en un tiempo aproximado de 30 minutos cada una. Los análisis se realizaron con el programa IBM SPSS y AMOS versión 23.

Análisis de datos

Se realizaron análisis factoriales exploratorios (AFE) y confirmatorios (AFC) multigrupo para cada una de las escalas aplicadas para mostrar la equivalencia de las mismas ya que se dispone de grupos de tamaño similar, iniciando con el modelo de medición equivalente para el grupo 1 y 2, con el método de máxima verosimilitud y se tomaron en cuenta los índices de ajuste comparativo (CFI), de Tuckey-Lewis (TLI) así como la raíz cuadrático medio de aproximación (RMSEA). También se realizaron análisis descriptivos y de correlación *r* de Pearson para determinar el grado de asociación entre las variables. Adicionalmente se realizó un análisis de regresión lineal múltiple y se hizo el análisis de trayectorias con el método de estimación ML. Los análisis se hicieron con el programa IBM SPSS y AMOS versión 23.

Resultados

Primero se realizaron análisis descriptivos, los cuales mostraron que las puntuaciones totales indican: alto

apoyo social, baja autoestima, alta afectividad positiva, moderada afectividad negativa y se consideran satisfechos con su vida (ver Tabla 3).

Para tener evidencia y determinar si los instrumentos son aplicables a la muestra de niños argentinos, se realizaron AFE, con rotación ortogonal de tipo varimax de forma independiente para cada una de las escalas, para revisar cómo saturaban los ítems de acuerdo a la versión original. Se encontró que de la escala de autoestima las cargas factoriales, superiores a .40 sugerían se retuvieran 3 factores de los 6 originales, el resto de las escalas se mantuvieron en 1 como es el caso de apoyo familiar y satisfacción con la vida y de 2 factores para la escala PANAS, así como fiabilidad total aceptable de todas las escalas. De lo anterior, se consideró que se mantiene la estructura original en las escalas excepto en la de autoestima. Teniendo en cuenta esto, pero con la finalidad de analizar la posibilidad de que los constructos evaluados sean equivalentes en ambos países, se efectuó un AFC para cada escala siguiendo las recomendaciones de Abalo, Lévy Mangin, Rial y Varela (2006) en la que se plantea que “la misma estructura factorial es aplicable a distintos grupos de sujetos” (p. 259) y que Abalo et al. (2006) también exponen que “bajo la asunción de que un mismo instrumento opera de la misma manera para cada grupo suponiendo que en todos los casos el constructo medido tiene la misma estructura teórica” (p. 269). A partir de lo anterior, se llevaron a cabo AFC multigrupo para cada una de las escalas para contrastar la invarianza de los instrumentos de medida, usando para ello el método de estimación de ML. El análisis preliminar, mostró que para la escala de autoestima para cada uno de los grupos (muestra mexicana- muestra argentina) arrojaron un mal ajuste

Tabla 3
Datos descriptivos y correlaciones entre las variables en el grupo 2 (muestra argentina)

	1	2	3	4	5	M	DT	Alfa
1.Apoyo social	1					4.26	.73	.827
2.Autoestima	.37**	1				2.72	.24	.613
3.AP	.29**	.32**	1			34.18	7.30	.768
4.AN	-.27**	--	--	1		19.16	7.15	.844
5.Satisfacción con la vida	.30**	.34**	.20*	-.20*	1	27.82	5.33	.699

Nota: * p=-0,5, **p=.01

te en los diferentes índices ($p = .000$). En el caso de la escala de apoyo social el modelo plantea una probabilidad asociada a X^2 menor a .05 por lo que no se puede confirmar la equivalencia entre los grupos. En el caso de la escala de satisfacción con la vida a pesar de que el índice GFI es relativamente alto, no ajusta el modelo para ambos grupos. Por último, la escala de afectividad positiva-negativa no mostró índices de ajuste adecuados.

Una vez realizados estos análisis, la solución factorial multigrupo resultante refuerza el hecho de que la solución es inadmisibles, por lo que el uso de las escalas en el caso de específico de la muestra de niños argentinos al parecer se presentan problemáticas respecto a su uso, dado que los valores mostrados se encuentran por debajo de lo esperado por lo que no pudo ser demostrada la invarianza métrica para las escalas de apoyo social, autoestima y bienestar subjetivo (satisfacción con la vida y afectividad positiva-negativa) por lo que “se asume que la relación

entre los factores del modelo varía significativamente” (Abalo et al., 2006, p. 259).

Si bien, se observó una falta de equivalencia entre las mediciones, se optó por explorar la posible tendencia de asociación entre los constructos evaluados, por lo que se llevó a cabo el mismo procedimiento que en el estudio 1, en el que indica que el apoyo social incide sobre la autoestima de manera significativa ($\beta = .37$, $p = .001$, $t = 4.11$). A su vez, la autoestima resultó ser un predictor del AP y de la SV respectivamente ($\beta = .32$, $p = .001$, $t = 3.5$; $\beta = .34$, $p = .001$, $t = 3.6$) mientras que con AN no fue significativa ($\beta = -.08$, $p > .05$, $t = -.88$). Respecto a apoyo social, se encontró que incide sobre la SV de manera positiva significativa ($\beta = .30$, $p = .002$, $t = 3.19$), así como con el AP ($\beta = .29$, $p = .002$, $t = 3.14$) y AN de manera negativa ($\beta = -.27$, $p = .04$, $t = 2.91$).

En este estudio, se pueden observar que la secuencia del apoyo social hacia la autoestima resultó ser significativa ($\beta = .38$, $p < .001$). Además, la autoestima

Tabla 4
Índices de Bondad de ajuste para cada modelo para la invarianza factorial de las cuatro escalas Mexico-Argentina

Escala	Modelo	X2	gl	p	X2 /gl	GFI	AGFI	TLI	CFI	RMSEA
Aut	Sin restricciones	101.180	28	.00	3.614	.871	.741	.731	.820	.114
	Configural	106.857	34	.00	3.143	.868	.782	.779	.821	.103
	Métrica	107.417	35	.00	3.069	.867	.787	.787	.822	.101
	Escalar	120.932	42	.00	2.879	.859	.812	.806	.806	.096
Apoyo social	Sin restricciones	84.147	28	.00	3.005	.881	.763	.832	.888	.100
	Configural	103.207	34	.00	3.035	.861	.771	.830	.862	.100
	Métrica	103.378	35	.00	2.954	.861	.778	.837	.864	.098
	Escalar	117.629	42	.00	2.801	.849	.799	.849	.849	.094
SV	Sin restricciones	32.372	10	.00	3.237	.947	.840	.790	.895	.105
	Configural	53.386	14	.00	3.813	.911	.810	.735	.815	.118
	Métrica	53.710	15	.00	3.581	.911	.821	.757	.818	.113
	Escalar	58.832	20	.00	2.942	.904	.856	.817	.817	.098
AP/AN	Sin restricciones	570.111	338	.00	1.687	.799	.750	.747	.775	.058
	Configural	601.573	356	.00	1.690	.791	.753	.746	.762	.058
	Métrica	601.872	359	.00	1.677	.790	.755	.751	.764	.058
	Escalar	625.135	379	.00	1.649	.784	.760	.761	.761	.057

Nota: Muestra total N=207

Tabla 5
Índices de bondad de ajuste para el modelo del grupo 2

	CMIN	DF	p	CMIN/DF	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA	AIC
Grupo 2 Argentina	16.25	5	.006	3.25	.942	.825	.728	.774	.148	36.25

también se asocia de manera positiva significativa con AP y la SV ($\beta = .45, p < .001$ y $\beta = .50, p < .001$ respectivamente). La asociación entre la autoestima con la variable AN no es significativa ($\beta = -.19, p > .05$). Por último, el apoyo social se asocia de manera positiva con el BS a través de su relación con la autoestima la cual se considera baja ($\beta = .19, p < .001$).

Discusión

El objetivo del presente estudio fue determinar si la autoestima media la relación entre el apoyo social y el bienestar subjetivo en niños mexicanos y en un segundo estudio se explora si se da la misma relación en el caso de niños argentinos. Los datos descriptivos indican que, en el caso de los niños del grupo 2, los puntajes promedio son ligeramente menores en todas las variables evaluadas respecto a la muestra del estudio 1. Adicionalmente, en el caso de los niños argentinos, respecto a SV, los valores aquí obtenidos en las medias son menores a lo reportado en otros estudios con muestras argentinas (Moyano et al., 2013) por lo que es necesario analizar si estas diferencias se deben a la variable edad o bien, a otros factores que influyen en la evaluación de la satisfacción.

Respecto a las correlaciones halladas, estas fueron significativas lo cual coincide con el estudio de San Martín y Barra (2013) a lo que hay que señalar que la magnitud de la relación de nuestro estudio entre las variables autoestima y SV y apoyo social y SV, se encuentran por debajo a lo reportado por San Martín et al. (2013). Cabe destacar que, en el caso de este estudio, también es coherente con San Martín et al. (2013) en el sentido de que, es la variable autoestima la que presenta una asociación de mayor magnitud con la satisfacción vital y que esta relación era más acentuada en culturas individualistas (Kang et al., 2003).

Siguiendo con lo anterior, para el grupo 1 las correlaciones oscilaron entre $r = (100) .21$ a $r = (100) .44$, mientras que en el grupo 2 fueron de $r = (107) .20$ a $r = (107) .37$. Si bien, resultaron según lo teóricamente lo esperado, estos datos sugieren una relación relativamente desigual según el grupo de referencia. Esto lleva a considerar lo referido por Barra (2004) ya

que se han observado ciertas variaciones de “las correlaciones entre estas variables, lo cual, depende del grupo de adolescentes donde se haga la medición”. Sin embargo, se requiere de un análisis comparativo exhaustivo para determinar si es el contexto cultural lo que propicia estas diferencias.

De los análisis de regresión realizados en cada estudio, también los resultados se presentaron según la expectativa plateada, y fue de modo similar en ambos grupos. Esto permitió continuar con la comprobación del modelo hipotetizado. Tanto en el grupo 1 como en el grupo 2, los índices de ajuste mostraron que el modelo no ajusta, por lo que se comprueba parcialmente la hipótesis planteada en cuanto a que el apoyo social es un predictor de la autoestima y ésta del bienestar subjetivo. Sin embargo, este modelo no contradice lo expuesto por San Martín y Barra et al. (2013) además de que según Batista y Coenders (2000) no significa que sea el único posible ni el mejor, por lo que es pertinente continuar analizando en conjunto estas variables y su grado de contribución para la explicación del bienestar subjetivo en el caso de los niños frente a circunstancias de vulnerabilidad social y condiciones económicas precarias.

Si bien el objetivo principal no es mostrar la equivalencia métrica de las escalas, fue un requisito necesario para tener una primera aproximación para la comprensión de las relaciones entre las variables en dos grupos, para lo cual se llevó a cabo un análisis parcial de la invarianza. De esta, se encontró que el ajuste del modelo no es satisfactorio, por lo que se concluye que la estructura factorial no es homogénea en las muestras bajo estudio. Lo que quiere decir que la estructura del modelo para los mexicanos y los argentinos es distinta.

Por tanto, la evaluación conjunta no nos permite hacer comparaciones, debido a que las medidas del instrumento no son comparables entre los diferentes grupos, y cualquier diferencia encontrada en términos de puntajes grupales o patrones de correlaciones con variables externas, son los errores de medición más probables y así no reflejan las diferencias reales entre grupos (Tanzer, 2005). Por lo que los resultados aquí obtenidos hay que tomarlos con precaución y son sólo una aproximación a la comprensión de la

posible relación y efectos directos entre las variables bajo estudio. Esto hace suponer que se requiere de continuar analizando si las diferencias o las similitudes se deben al contexto de referencia y no a otras variables confusoras que expliquen con mayor precisión la afinidad o discrepancia entre ambas naciones.

Lo anterior coincide con la investigación de Wiese, Tay, Su y Diener (2018) en el que examinaron la invarianza de la escala de salud psicológica positiva en 10 países distintos entre ellos México y Argentina. Sus resultados mostraron que la solución factorial para estos países fue inadmisibles el modelo, ya que obtuvieron una matriz de covarianza no definida y explican que “esto puede indicar una dependencia lineal” (Wiese et al., p. 139).

A partir de los resultados del presente estudio, será importante tomar en cuenta que esta falta de equivalencia métrica puede deberse a varias razones. 1) Variación del muestreo, es decir que a pesar de que se consideraron los mismos criterios de inclusión, exclusión y eliminación de los participantes, requieren ser refinados dado que pueden ser muestras heterogéneas y no permiten su contrastación. 2) Variación en las aplicaciones, sobre este punto es posible que las condiciones en las que se llevaron a cabo las aplicaciones requieran de mayor control experimental con la finalidad de que disminuyan las variaciones y sean más consistentes. 3) Adaptación de los instrumentos, respecto al procedimiento de revisión previa de los instrumentos es importante continuar revisando todas las escalas, así como llevar a cabo entrevistas previas en cuanto a la comprensión de los ítems. 4) Tamaño de la muestra, con el objetivo de realizar más análisis, se requiere de ampliar la muestra que permita la comparación entre los grupos de interés y “garantizar que los constructos tienen una estructura similar y que las diferencias se deben al comportamiento en sí mismo y no a diferencias en la medición (Lévy-Margin & Iglesias, 2006, p. 314). Lo anterior, lleva la necesidad de realizar análisis alternativos más rigurosos en lo que se impongan restricciones que deberán ser iguales para lograr un mejor ajuste (Abad et al. 2006) así como es aconsejable utilizar un “muestreo aleatorio estratificado que contribuya a controlar algunas diferencias culturales” (Vergara & Balluerka, 2000,

p. 558) considerar mayor control de sesgos siguiendo las recomendaciones de van de Vijver y Poortinga (1992) así como avanzar con el uso de análisis estadísticos rigurosos para contar con medidas sensibles, válidas y confiables que permitan la explicación del comportamiento humano en sus diferentes contextos.

No obstante, este estudio permite observar que la relación de estas variables tiene un considerable efecto por lo que se debe tomar en cuenta como factores que pueden fortalecer el bienestar. Adicionalmente y debido a que son escasos los estudios que verifican el rol mediador de la autoestima entre el apoyo social y el bienestar, estos hallazgos son relevantes para el contexto hispanoamericano, debido a que se conforman como un antecedente para futuros estudios encaminados al desarrollo de investigación transcultural.

De manera general, se concluye que este puede ser considerado como un modelo que permite una aproximación inicial, el cual se requiere de continuar comprobando el efecto de las variables, y profundizar aún más en su estudio con la finalidad de evaluar los efectos directos e indirectos y contar con mayor evidencia empírica. Si bien, las variables estudiadas son teórica y empíricamente relacionadas entre sí, es necesario considerar estos resultados con cautela, debido a que existen importantes fuentes de sesgo, por lo que es indispensable contar con mayor precisión en la medición de cada uno de los constructos. Lo principal es que los datos no permiten comprobar la equivalencia métrica de las escalas, lo que lleva al reto de precisar con mayor rigor la adecuación de la medición a la población meta y así obtener mayor evidencia de validez de las escalas en otros contextos que permitan comprobar las posibles diferencias y/o similitudes entre ambos, lo cual será motivo de análisis en un futuro estudio.

Finalmente, debido a la relativa estabilidad de las variables, la estrategia a seguir será realizar estudios longitudinales, que permitan dar un seguimiento para verificar si la autoestima y la afectividad positiva-negativa, y la satisfacción varían por efecto de la edad y el sexo, sobre todo en el periodo de la adolescencia. Derivado de lo anterior, se plantea la necesidad de replicar el estudio en una muestra amplia y sobre todo estos resultados permitirán generar estrategias para

elevar el nivel de bienestar de grupos vulnerables especialmente de los niños.

Referencias

- Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, V., & García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Madrid, España: Síntesis.
- Abalo, J., Rial, A., Varela, J., & Lévy, M.J.P. (2006). Invarianza factorial con muestras múltiples. En Lévy, M.J.P. y Varela, J. (coord.), *Modelización con Estructuras de Covarianzas en Ciencias Sociales. Temas Esenciales, Avanzados y Aportaciones Especiales*. Publisher: Netbiblo.
- Asociación Americana de Psicología (2002). *Manual de Estilo de Publicaciones*. A.P.A. México: Manual Moderno.
- Atienza, F., Pons, D., Balaguer, I., & García-Merita, M. (2000). Propiedades psicométricas de la escala de satisfacción con la vida en adolescentes. *Psychotema*, 12(2), 314-319.
- Barra, E. (2004). Apoyo social, estrés y salud. *Psicología y Salud*, 14(2), 237-243.
- Batista, J. M., & Coenders, G. (2000). *Modelos de Ecuaciones Estructurales*. Madrid: La Muralla, S.A.
- Benatuil, D. (2004). El bienestar psicológico en adolescentes desde una perspectiva cualitativa. *Psicodebate: Psicología, Cultura y Sociedad*, 3, 43-58.
- Bok, D. (2010). *The politics of happiness. What government can learn from the new research on well-being*. USA: Princeton University Press.
- Cachón, M.C.M. (s/f). La función de la equivalencia en el proceso de la medición intercultural. Disponible en www.comie.org.mx
- Callegaro, B.J., Figueiredo, D.B., & Ruschel, B.D. (2012). Cross-Cultural adaptation and Validation of psychological Instruments: Some considerations. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 12(53), 423-432 <https://doi.org/10.1590/S0103-86x12000300014>
- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
- Casas, F., Sarriera, J. C., Abs, D., Coenders, G., Alfaro, J., Saforcada, E. & Tonon, G. (2012). Subjective indicators of personal well-being among adolescents. Performance and results for different scales in Latin-language speaking countries: a contribution to the international debate. *Child Indicators Research*, 5(1), 1-28. <https://doi.org/10.1007/s12187-011-9119-1>.
- Castel, R. (1995). De la exclusión como estado a la vulnerabilidad como proceso. *Archipiélago*, 21, 27-36.
- Castellanos, R. (2012). El bienestar subjetivo como enfoque e instrumento de la política pública: una revisión analítica de la literatura. *Revista Chilena de Administración Pública*, 19(20), 133-168.
- Castro, S.A. (Compilador). *Fundamentos de Psicología Positiva*. Buenos Aires: Paidós.
- Catellá, J., Saforcada, E., Tonon, G., Rodríguez de la Vega, L., & Bedin, L. (2012). Bienestar subjetivo de los adolescentes: Un estudio comparativo entre Argentina y Brasil. *Psychological Intervention*, 21(3), 273-280.
- Chu, P. S, Saucier, D. A., & Hafner, E. (2010). Meta-analysis of the relationships between social support and well-being in children and adolescents. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 29, 624-645.
- Deaton, A. (2008). Income. Health and well-being around the World: Evidence from the Gallup World Poll. *Journal of Economic Perspectives*, 22(2), 53-72.
- Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542- 575.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Diener, E., & Diener, M. (1995) Cross-Cultural Correlates of Life Satisfaction and Self-Esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 653-663.
- Dumont, M., & Provost, M. (1999). Resilience in adolescents: Protective role of social support, coping strategies, self-esteem, and social activities on experience of stress and depression. *Journal of Youth and Adolescence*, 28, 343-363.
- Diener, E. (2000). The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychological Association*, 55, 34-43.
- Emerson, S.D., Guhn, M., & Gadermann, A.M. (2017). Measurement invariance of the Satisfaction with life scale reviewing three decades of research. *Qual Life Res*, 26, 2251-2264. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1552-2>.
- García, M.M.A. (2002). El bienestar subjetivo. Departamento de Psicología social. Málaga. *Escritos de Psicología*, 6, 18-39.
- Golovanevsky, L. (2007). Vulnerabilidad Social: Una Propuesta para su Medición en Argentina. *Revista de Economía y Estadística*, 45(2), 53-94.
- González Arratia, L.F.N. I. (2011). *Autoestima. Medición y estrategias de intervención para una reconstrucción del ser*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- González, R. M., & Landero, H.R. (2014). Propiedades psicométricas de la escala de apoyo social familiar y de

- amigos (AFA-R) en una muestra de estudiantes. *Acta de Investigación Psicológica*, 4(2), 1469-1480.
- Graham, C. (2009). *Happiness around the World. The paradox of happy peasants and miserable millionaires*. USA: Oxford University Press.
- Helliwell, J. (2012). *World happiness report*. USA: Earth Institute, Universidad de Columbia. Disponible en <http://bit.ly/PNa8bU>.
- Hoffman, M., Levy-Shiff, R., & Ushpiz, V. (1993). Moderating effects of adolescent social orientation on the relation between social support and self-esteem. *Journal of Youth and Adolescence*, 22, 23-31. <https://doi.org/10.1007/BF0153790>.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). Recuperado de <http://scholarworks.gvsu.edu/orpc/vol2/iss1/8/>.
- Hofstede Insights (2020). *Hofstede Insights: Comparación de Países*. Recuperado de hofstede-insights.com/country-comparison/argentina,mexico/
- Ison, M.S., Greco, C., Korzeniowski, C., & Morelato, G. (2015). Attentional Efficiency: a Comparative Study on Argentine Students Attending Schools from Different Socio-Cultural Contexts. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13(2), 343-368. <https://doi.org/10.14204/ejrep.36.14092>.
- Kang, S.M., Shaver, P., Sue, S., & Jing, H. (2003). Culture-Specific Patterns in the Prediction of Life Satisfaction: Roles of Emotion, Relationship Quality, and Self-Esteem. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(12), 1596-608. <https://doi.org/10.1177/0146167203255986>.
- Kapýkýran, S. (2013). Loneliness and life satisfaction in Turkish early adolescents: The mediating role of self-esteem and social support. *Social Indicators Research*, 111, 617-632.
- Kong, F., & You, X. (2013). Loneliness and self-esteem as mediators between social support and life satisfaction in late adolescence. *Social Indicators Research*, 110, 271-279.
- Kong, F., Ding, K., & Zhao, J. (2015). The relationships among gratitude, self-esteem, social support and life satisfaction among undergraduate student. *J. Happiness Stud*, 16, 477-489. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9519-2>.
- Lévy, M.J.P., & Iglesias, A. V. (2006). Invarianza causal con muestras múltiples. En Lévy, M.J.P. y Varela, J. (Coords.), *Modelización con Estructuras de Covarianzas en Ciencias Sociales. Temas Esenciales, Avanzados y Aportaciones Especiales*. Publisher: Netbiblo.
- Leiva, L., Pineda, M., & Encina, Y. (2013). Autoestima y apoyo social como predictores de la resiliencia en un grupo de adolescentes en vulnerabilidad social. *Revista de Psicología Universidad de Chile*, 22(2), 111-123.
- Lora, E. (2008). Calidad de vida urbana; más que ladrillos y cemento. En Lora, E. (Coord.) *Calidad de Vida, Más allá de los hechos*. Banco interamericano de Desarrollo. Fondo de Cultura Económica.
- Martínez, B., Musitu, G., Amador, L., & Monreal, M.C. (2012). Estatus sociométrico y violencia escolar en adolescentes: implicaciones de la autoestima, la familia y la escuela. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44, 55-66.
- Montt, M.E., & Ulloa, Ch., F. (1996). Autoestima y salud mental en los adolescentes. *Salud Mental*, 19(3), 30-35.
- Moyano, N.C., Martínez, T.M., & Pilar, M.M. (2013). Propiedades psicométricas de la escala de Satisfacción con la Vida de Diener. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 22, 161-167.
- Ortega, R.P., Mínguez, V.R., & Rodes, B.M.L. (2000). Autoestima: Un nuevo concepto y su medida. *Departamento de Teoría e Historia de la Educación*, 12, 45-66.
- Oyserman, D., & Markus, H. R. (1993). The sociocultural self. In J. M. Suls (Ed.), *Psychological perspectives on the self, Vol 4. The self in social perspective* (pp.187-220). Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Padrós, F., Gutiérrez, C. Y., & Medina, M. A. (2015). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS) de Diener en población de Michoacán (México). *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(2), 221-230. <https://doi.org/10.12804/apl33.02.2015.04>.
- Palomar, J. (2015). *Resiliencia, educación y movilidad social en adultos beneficiarios del programa de desarrollo humano oportunidades*. México: Universidad Iberoamericana.
- Perona, N., & Rocchi, G. (2001). Vulnerabilidad y exclusión social. Una propuesta metodológica para el estudio de las condiciones de vida de los hogares. *Kairos*, 8(8).
- Proctor, C. L., Linley, P. A., & Maltby, J. (2009). Youth life satisfaction: A review of the literature. *Journal of Happiness Studies*, 10, 583-630.
- Robles, R., & Páez, F. (2003). Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de las Escalas de Afecto Positivo y Negativo (PANAS). *Salud Mental*, 26, 69-75. Recuperado de http://www.researchgate.net/publication/26475474_Estudio_sobre_la_traduccin_al_espaol_y_las_propiedades_psicom-tricas_de_las_escalas_de_afecto_positivo_y_negativo_%28panas%29.
- Robustelli, B.L., & Whisman, M.A. (2019). Gratitude and Life satisfaction in the United States and Japan.

- J. *Happiness Stud*, 19, 41-55. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9802-5>.
- San Martín, J. L., & Barra, E. (2013). Autoestima, Apoyo Social y Satisfacción Vital en Adolescentes. *Terapia Psicológica*, 31(3), 287-291. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082013000300003>.
- Schimmack, U., Radhakrishnan, P., Oishi, S. & Ahadi, S. (2002). Culture, personality, and subjective well-being. Integrating process models of life satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 582-593.
- Tanzer, N. K. (2005). Developing tests for use in multiple languages and cultures: A plea for simultaneous development. In R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 235-264). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tomyn, A., & Cummins, R. (2011). The subjective well-being of high-school students: Validating the personal wellbeing index-school children. *Social Indicators Research*, 101(3), 405-418.
- Turner, B.E.H. (2011). Desarrollo y pobreza en México, Argentina, Brasil y Chile. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 10(29), 181-207.
- Valois, R. F., Zullig, K. J., Huebner, E. S., & Drane, J. W. (2009) Youth developmental assets and perceived life satisfaction: Is there a relationship? *Applied Research Quality of Life*, 4, 315-331.
- van de Vijver, F.J.R., & Poortinga, Y.H. (1992). Testing in culturally heterogenous populations: When are cultural loadings undesirable? *European Journal of Psychological Assessment*, 8, 17-24.
- Vergara, A., & Balluerka, N. (2000). Metodología en la investigación transcultural: perspectivas actuales. *Psicothema*, 12(2), 557-562.
- Veenhoven, R. (1984). *Conditions of Happiness*. Dordrecht: Reidel.
- Veenhoven, R. (1994). El estudio de la satisfacción con la vida. *Intervención Psicosocial*, 3(9), 87-116.
- Vega, O.M., & González Escobar, D.S. (2009). Apoyo social: elemento clave en el afrontamiento de la enfermedad crónica. *Enfermería Global*, 16, 1-11.
- Vera Noriega, J.A., Laborín Álvarez, J.F., Córdova Moreno, M.A., & Parra Armenta, E.M. (2007). Bienestar subjetivo: comparación en dos contextos culturales. *Psicología para América Latina*, (11). Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2007000300014&lng=pt&tlng=es
- Watson, D.; Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with non-normal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Wiese, C.W., Tay, L., Su, R., & Diener, E. (2018). Measuring Thriving across Nations: Examining the Measurement Equivalence of the Comprehensive Inventory of Thriving (CIT) and the Brief Inventory of Thriving (BIT). *Appl Psychol Health Well Being*, 10(1), 127-148. <https://doi.org/10.1111/aphw.12119>



ORIGINAL

Comparación de Tres Procedimientos de Extinción de la Evitación Discriminada en Humanos¹

Comparison of Three Extinction Procedures on Discriminated Avoidance Learning in Humans

Javier Vila Carranza², Josué Domínguez Martínez, y Fátima Rojas Iturria

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Recibido 21 de octubre 2019, Aceptado 23 de junio 2020

Resumen

En la evitación discriminada, una respuesta emitida durante la señal impide la aparición de un estímulo aversivo. La extinción de las respuestas de evitación se ha estudiado como la terminación de la relación instrumental entre la respuesta y el estímulo aversivo. Su comprensión ha sido primordial para comprender el mantenimiento de la respuesta de evitación en humanos. Se compararon tres procedimientos de extinción de la respuesta de evitación en humanos. Veintisiete participantes, aprendieron una tarea de evitación discriminada dividida en dos fases: Pavloviana, con apareamientos de dos señales (Estímulo Condicionados; EC 1 y EC2) con un sonido (90 dB, 60 Hz), e Instrumental, donde la respuesta R1 ante el EC1 o la respuesta R2 ante el EC2 evitaba el sonido. Posterior a estas fases, fueron asignados a tres grupos, cada grupo experimentó diferentes procedimientos de extinción; (Estímulo Incondicionado, EI) donde R1 no termino con la señal, pero si con el sonido, (EC) donde R1 termino con la señal, pero no con el sonido, y (EC/EI) donde R1 no termino con ninguno de los estímulos (señal, sonido). En todos los grupos R2 continuó evitando el sonido. Los resultados mostraron que las respuestas de evitación R1 disminuyeron en los grupos EC y EC/EI, y no se extinguieron en el grupo EI. Estos resultados enfatizan la importancia de la terminación de la señal en el mantenimiento del aprendizaje de evitación discriminada.

Palabras Clave: Evitación Señalada, Extinción, Teoría de Dos Factores, Aprendizaje Instrumental, Humanos

1 Esta investigación fue realizada con el apoyo del proyecto PAPIIT IN304318 e IN305920 de la DGAPA de la UNAM concedidos al primer autor.

2 Correspondencia: Dr. Javier Vila C., División de Investigación y Posgrado, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. Av. de los Barrios No. 1, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Edo Mx. CP 54096, México. email; javila@campus.iztacala.unam.mx

Abstract

In discriminated avoidance, a response emitted during the signal prevents the appearance of an aversive stimulus. The extinction of avoidance responses has been studied as the termination of the instrumental relationship between the response and aversive stimulus. Its understanding has been essential to understand the maintenance of the avoidance response in humans. Three procedures of avoidance response extinction in humans were compared. Twenty-seven participants learned a discriminated avoidance task divided into two phases: Pavlovian, with pairings of two signals (Conditioned Stimulus (EC) 1, EC2) with a sound (90 dB, 60 Hz), and Instrumental, in which R1 response to the EC1 or R2 response to EC2 prevented sound. After these phases, participants were assigned to three groups, each group experienced different extinction procedures; (Unconditioned Stimulus, EI) where R1 did not end with the signal, but with the sound, (EC) where R1 ended with the signal, but not with the sound, and (EC / EI) where R1 did not end with any of the stimuli (signal, sound). In all groups R2 continued avoiding sound. Results show that R1 responses decreased (were extinguished) in the EC and EC / EI groups, but didn't in the EI group. These results emphasize the importance of signal termination in maintaining discriminated avoidance learning.

Keywords: Discriminated Avoidance, Extinction, Two-factor Theory, Instrumental Learning, Humans

Experimentalmente la evitación se define como la emisión de una respuesta (R) que impide la presentación de un estímulo aversivo. En la actualidad, los mecanismos de condicionamiento implicados en la adquisición y mantenimiento de la R de evitación son poco claros y la investigación experimental es escasa. Algunas teorías existentes, sugieren que la conducta instrumental de evitación es reforzada por la no presentación del estímulo aversivo, mientras que otras enfatizan el papel de los estímulos que lo anteceden (Bower & Hilgard, 1981).

Metodológicamente existen dos procedimientos de evitación: la evitación señalada o discriminada (Krypotos, Effting, Kindt & Beckers, 2015; Sidman, 1966) y la evitación no discriminada (tipo Sidman o de operante libre). En la evitación señalada (Bechterev, 1913), una señal o estímulo discriminativo indica el momento para la emisión de la R, la cual termina con la presentación de la señal y evita la presentación del estímulo aversivo. En el procedimiento de evitación no discriminada, no se presenta un estímulo que señale el momento para emitir la R que evitara la presentación del estímulo aversivo, por lo que la única manera de evitar el evento aversivo es responder continuamente (Sidman, 1962). De esta

manera, la presencia o ausencia del estímulo discriminativo o señal es la diferencia central entre ambos procedimientos. Lo que determina si la respuesta instrumental de evitación es producto del reforzamiento negativo (escape), donde la respuesta termina con la presentación de la señal e impide la aparición del estímulo aversivo, o si la respuesta de evitación es producto de otros mecanismos de condicionamiento (Bower & Hilgard, 1981).

La Teoría de los dos Factores de Mowrer (1947; 1951), supone que, en la evitación discriminada, la adquisición y mantenimiento de la respuesta de evitación implica dos mecanismos: inicialmente ocurrirá un condicionamiento pavloviano, dado que al iniciar el condicionamiento se apareara una señal (Estímulo Condicionado, EC) con un estímulo aversivo (Estímulo incondicionado, EI; e.g. choque eléctrico), produciendo una Respuesta Condicionada (RC) de miedo (e.g. Congelamiento) ante la señal. Y en segundo lugar ocurrirá un condicionamiento instrumental, el cual sucede cuando el organismo emite una respuesta de evitación (ej. palanqueo) que le permite escapar del miedo condicionado producido por la aparición de la señal. Actualmente las teorías de evitación consideran la participación de ambos tipos

de condicionamiento (pavloviano e instrumental) en la adquisición y mantenimiento de la conducta de evitación (Urcelay & Prével, 2019).

A partir de los planteamientos de la Teoría de los dos Factores (Mowrer, 1947; 1951), se han desarrollado preparaciones experimentales para analizar los mecanismos de condicionamiento pavloviano e instrumental, implicados en el mantenimiento y extinción de la evitación discriminada (LeDoux, Moscarello, Sears & Campese, 2017; Riccio & Silvestri, 1973). Dichas preparaciones han evidenciado un problema metodológico al analizar la extinción de las respuestas de evitación discriminada.

Así, al considerar que la teoría de Mowrer (1947; 1951) implica dos procedimientos de condicionamiento, cuál de ellos debe considerarse en la extinción de la respuesta de evitación. Para el condicionamiento pavloviano, la extinción implica que la señal no sea seguida del estímulo aversivo (EC-NoEI); mientras que para el condicionamiento instrumental la extinción implica que la R no termine con la señal y no “evite” la presentación del estímulo aversivo (R-NoEI). Para Mowrer, la respuesta de evitación es adquirida por el condicionamiento pavloviano, sin la participación del reforzamiento instrumental (Krypotos, Effting, Arnaudova, Kindt & Beckers, 2014), por lo que la extinción de la respuesta de evitación será producida por la manipulación (EC-NoEI) que extinguiría la RC de miedo que refuerza negativamente la evitación. Sin embargo, un estudio que empleó un procedimiento de evitación tipo Sidman donde no existe ninguna señal, ha sugerido que la omisión del EI por sí misma puede mantener la respuesta de evitación (Herrstein, 1969).

Seligman & Johnston (1973) sugieren también que la omisión del EI puede mantener la respuesta de evitación. Debido a que durante la fase de adquisición la respuesta de evitación al terminar con la señal y omitir la presentación del EI (señal-respuesta-no choque), produce que la ocurrencia de la respuesta de evitación ante la señal aumente en frecuencia. Al iniciar la fase de extinción la señal ya no es seguida por el EI, pero como el organismo está condicionado a responder ante la señal, las respuestas de evitación no disminuyen observándose resistencia a la extinción (Treanor & Barry, 2017). Por lo que, la no pre-

sentación del EI seguiría reforzando negativamente la respuesta (Solomon & Wyne, 1953). Dicha resistencia a la extinción fue observada inicialmente en un estudio pionero de evitación con perros, en un procedimiento de extinción donde la señal no era seguida del estímulo aversivo y la emisión de la respuesta de evitación era castigada o impedida (Solomon, Kamin & Lyman, 1953).

Para estudiar el papel de la terminación de la señal y la omisión del EI en el mantenimiento de la respuesta de evitación, un estudio de evitación discriminada en ratas comparó dos procedimientos de extinción (Katzev, 1967). Una vez establecida la respuesta de evitación de una descarga eléctrica ante una señal, se expuso a las ratas a dos procedimientos de extinción diferentes. Para la mitad de las ratas la respuesta de evitación interrumpió la señal, pero no impedía la aparición de la descarga eléctrica; mientras para la otra mitad la respuesta de evitación impidió la ocurrencia de la descarga eléctrica, pero no terminaba con la señal. Los resultados mostraron una disminución de la respuesta de evitación mayor en el grupo donde la respuesta de evitación interrumpió la señal con la presentación de la descarga, que en el grupo donde la respuesta de evitación impidió la descarga, pero no terminó la señal. Adicionalmente, Shearman (1970), en un estudio de evitación discriminada con ratas, después de un entrenamiento de evitación de una descarga eléctrica ante una señal, presentó una fase de extinción, donde la respuesta dejó de evitar la descarga. En un grupo la respuesta de evitación no terminó con la señal, en un segundo grupo, la terminación de la señal ocurría independientemente de la respuesta y en un tercer grupo la señal terminaba cuando ocurría la respuesta de evitación. Los resultados mostraron que a respuesta de los sujetos presentó resistencia a la extinción, solo en el grupo donde la respuesta terminaba con la señal, aún y cuando en ningún grupo se evitó la descarga.

Los estudios de Katzev (1967) y Shearman (1970) plantean la importancia del papel de la relación instrumental de la respuesta y la terminación de la señal en el mantenimiento de la conducta de evitación. Lo que ha permitido que el estudio de las relaciones pavlovianas o instrumentales presentes en la extinción

de la evitación sean consideradas por algunos, como un modelo de investigación traslacional válido para el desarrollo de teorías y perfeccionamiento de intervenciones clínicas concernientes al comportamiento de evitación (Craske, Hermans & Vervliet, 2018; LeDoux, et al., 2017; Pittig, Wong, Glück & Boschet, 2020; Urcelay & Prével, 2019).

El presente trabajo evaluó en la extinción de la evitación discriminada en participantes humanos, si la supresión de la señal o del EI producen una reducción mayor de la respuesta de evitación y por tanto una mayor resistencia a la extinción. Así, el objetivo del presente experimento fue realizar una replicación sistemática (Sidman, 1960) de los estudios con ratas de Katzev (1967) y Shearman (1970), empleando una tarea de evitación discriminada con participantes humanos y ampliando la manipulación experimental de la extinción de la evitación propuesta originalmente. Incluyendo un grupo adicional de extinción, donde la respuesta de evitación no terminaba ni con la señal, ni con el EI. Lo que permitió la observación de la resistencia a la extinción de la evitación, debida solo a la relación pavloviana entre la señal y el EI.

El presente trabajo replicó en humanos los grupos de extinción de la evitación empleados por Katzev (1967), agregando un procedimiento de extinción adicional. Así, después de una fase de evitación se implementaron tres procedimientos de extinción de la evitación en tres grupos diferentes. Un grupo que extinguía la relación instrumental entre la respuesta y la señal, donde la respuesta no terminó con la señal, pero evitó la aparición del EI. Un segundo grupo, que extinguía la relación instrumental de la respuesta y el EI, donde la respuesta terminó con la señal, pero se presentó el EI y finalmente un tercer grupo que extinguió la relación de la respuesta con el EC y EI, ya que la respuesta no terminó con la señal y se presentó el EI, manteniendo únicamente la relación pavloviana. Con estas manipulaciones se intentó estudiar separadamente las relaciones instrumentales respuesta-señal y respuesta-EI, durante la extinción de la evitación. Esperando encontrar diferencias en la resistencia a la extinción de la respuesta de evitación en los tres procedimientos de extinción, que permitan conocer más sobre el papel de la señal y del estímulo aversivo, en

el mantenimiento de la conducta de evitación discriminada en humanos.

Método

Participantes

Mediante un muestreo no probabilístico de conveniencia se solicitó la participación de 27 adultos jóvenes, (17 hombres y 10 mujeres) alumnos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala con edades comprendidas entre 18 y 28 años ($M= 21.4$, $DT=3.7$), sin experiencia previa con la tarea experimental. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado de acuerdo con los criterios éticos para la investigación, coherentes con el Código Ético del Psicólogo, 4º ed. (Sociedad Mexicana de Psicología, 2007). Los principios éticos y de confidencialidad de los datos se presentaron a los participantes en la pantalla inicial del experimento, en dicha pantalla los participantes podían seleccionar la opción de continuar o no con el experimento. En la cual aparecía lo siguiente:

“Hola, gracias por participar en este experimento, los datos proporcionados durante el experimento son de uso confidencial.

La tarea que realizarás no tiene respuestas correctas o incorrectas, lo único que nos interesa conocer son los mecanismos básicos de aprendizaje que existen en todas las personas.

Una vez concluido el experimento recibirás una breve explicación

acerca de los objetivos de la investigación.

Recuerda que eres libre de abandonar el experimento si así lo deseas, sin ninguna consecuencia negativa para ti”

Criterios de inclusión: para ser considerados como participantes, estos debían estar inscritos en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, no contar con experiencia previa con la tarea experimental, adquirir las respuestas de evitación durante la segunda fase. Y concluir las tres fases del experimento.

Materiales y Situación experimental

Se utilizaron dos computadoras de escritorio (IBM compatibles) con un monitor de 24 cm, cada una contaba con y un mouse óptico cada una. Se emplearon dos pares de auriculares (Sony®, MDR-EX 15LP *in ear*), en los cuales se presentó un sonido de (60 Hz) con una intensidad de 90 dB en ambos oídos (validado como estímulo aversivo en; Flores, López, Vervliet, & Cobos, 2018). Para la presentación y programación de la tarea experimental, se empleó el programa informático, Super Lab Pro for Windows v 4.08 (Cedrus, Co ®). Las respuestas se registraron empleando una caja de respuesta con dos botones activos (Cedrus, Co ®, RB-540). El experimento se llevó a cabo en dos cubículos individuales de aproximadamente 2 m², amueblados con una silla y una mesa. Una vez sentados, la vista de los participantes estaba en línea recta al monitor de la computadora a una distancia aproximada de 60 cm.

Procedimiento

Los participantes fueron asignados al azar a tres grupos (EC, EI y EC/EI) con nueve participantes cada uno, que diferían en el procedimiento de extinción empleado. El experimento consto de tres fases: una de condicionamiento pavloviano, otra de condicionamiento instrumental y una de extinción. Todos los grupos fueron expuestos a las fases de condicionamiento pavloviano y condicionamiento instrumental. Sin embargo, diferían en el procedimiento de la fase de extinción. Se utilizó la tarea virtual de evitación discriminada empleada y validada por Vila et al (2019). Al inicio del experimento, todos los participantes se colocaron los audífonos y en todos los grupos después de la pantalla de ética aparecieron las siguientes instrucciones:

“¡¡¡Te solicitamos que pongas mucha atención a la tarea!!!

¡¡¡Aquí vamos, suerte!!!

Presiona la barra espaciadora para continuar”

Fase de condicionamiento pavloviano: esta fase estuvo compuesta por 15 ensayos, cada uno consistió en la presentación de una imagen con un patrón blanco y negro durante 5s, la cual fue apareada con un sonido con una duración de 2.5s. Se emplearon tres imágenes complejas con patrones diferentes (EC1, EC2 Y EC3), las imágenes EC1 y EC 2, fueron apareadas con el sonido aversivo de 60 Hz, 90 dB en ambos oídos (EI). La imagen EC3 fue apareada con un sonido de aves de 60 dB (Microsoft Co ®; a manera de descanso auditivo del sonido aversivo). La presentación de las imágenes fue aleatoria a lo largo del experimento. Las imágenes EC1 y EC2 se presentaron seis veces cada una, mientras la imagen EC3 se presentó tres veces. La presentación de todas las imágenes fue aleatoria a lo largo del experimento. A manera de IEE, se presentó una pantalla con una mira circular de puntería de 2 cm de diámetro durante 2.5 s. En esta fase no se registró ninguna respuesta.

Fase de condicionamiento Instrumental: Al inicio de esta fase aparecían en la pantalla las siguientes instrucciones:

“Tu tarea será evitar que se presente el sonido desagradable.

Para participar en la tarea, tienes que presionar el botón derecho (azul) o izquierdo (amarillo) de la caja de respuestas para evitar el sonido desagradable.

¡¡¡Pero apresúrate a presionar porque de lo contrario no podrás impedirlo!!!

¡¡¡Aquí vamos!!!

¡¡¡Suerte!!!

Presiona la barra espaciadora para continuar”

Durante esta fase se activó la caja de respuestas, cuando en la pantalla se presentaban los estímulos EC1 o EC2, los participantes podían evitar el sonido emitiendo la respuesta R1 o R2, respectivamente. Ambas respuestas fueron contrabalanceadas. La emisión de la respuesta de evitación (R1 o R2) terminaba con la presentación del estímulo EC1 o EC2 y evitaba la presentación del sonido (EI). Inmediatamente después de la respuesta, apareció en la pantalla durante 2.5 s un mensaje como retroalimentación con la leyenda, —LOGRASTE EVITAR EL SONIDO— finalizando así el ensayo. Si el participante no emitía

ninguna respuesta en 5s, o la respuesta emitida no era la correspondiente, se presentó el sonido EI y apareció en la una pantalla la leyenda —NO LOGRASTE EVITAR EL SONIDO— concluyendo así el ensayo. Posteriormente a la terminación de cada ensayo se presentaba el IEE de 2.5 s. Todos los grupos recibieron 12 ensayos aleatorios de cada estímulo EC1 y EC2. Adicionalmente se presentaron seis ensayos pavloviano de EC3 con el sonido de aves a manera de descanso auditivo del sonido. La presentación de todas las imágenes fue aleatoria. La Figura 1 presenta un esquema de la tarea de evitación presentada a todos los grupos en las fases de condicionamiento pavloviano e instrumental para R1 y R2.

Fase de Extinción: Durante esta fase en todos los grupos R2 continuó con la terminación del estímulo EC2 e impidió la presentación del sonido aversivo, durante 12 ensayos. Así mismo, se presentaron seis ensayos pavlovianos EC3-sonido de aves. Sin embargo, los grupos diferían en cuanto al procedimiento de extinción de la respuesta de evitación R1. En el grupo EC la respuesta de evitación R1 terminaba con la

señal, pero no impidió la presentación del sonido, en el segundo grupo EI, la respuesta de evitación R1 impidió la presentación del sonido, pero no terminaba con la señal y en el tercer grupo EC/EI, la respuesta de evitación R1 no terminaba con la señal y no impidió la aparición del sonido. En todos los grupos se presentaron 12 ensayos con el EC1. La presentación de todas las imágenes fue aleatoria a lo largo de la fase y las respuestas fueron contrabalanceadas. La Tabla 1 presenta el diseño experimental y las condiciones para los grupos EC, EI y EC/EI.

Análisis estadístico

La variable dependiente fue el número de respuestas de evitación que evitaban el sonido emitidas ante cada estímulo (EC1 y EC2) durante los ensayos de la fase instrumental y de extinción (ver Tabla 1). Cabe señalar que los 12 ensayos de cada EC, en la fase de condicionamiento instrumental y extinción, fueron agrupados en ocho bloques de tres ensayos cada uno.

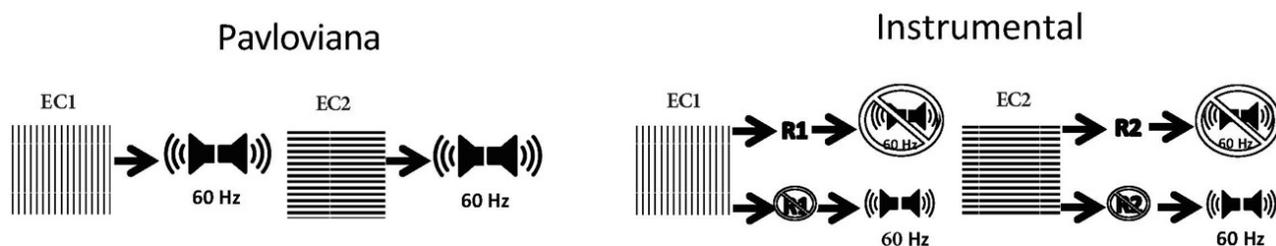


Figura 1. Tarea experimental: Se presenta un esquema de la tarea de evitación empleada para las fases de condicionamiento pavloviano e instrumental. En la fase pavloviana, EC1 y EC2 fueron apareados con un sonido de 90 dB, 60Hz. Mientras que en la fase Instrumental R1 y R2 terminaban con EC1 y EC2, respectivamente y producían que no se presentara el sonido.

Tabla 1
Diseño Experimental

GRUPO	Fase PAVLOVIANA	Fase INSTRUMENTAL	Fase EXTINCIÓN
EC	EC1 – EI (6) EC2 – EI (6)	R1 – EC1 – EI (12) R2 – EC2 – EI (12)	R1 – EC1 – EI (12) R2 – EC2 – EI (12)
EI	EC1 – EI (6) EC2 – EI (6)	R1 – EC1 – EI (12) R2 – EC2 – EI (12)	R1 – EC1 – EI (12) R2 – EC2 – EI (12)
EI/EC	EC1 – EI (6) EC2 – EI (6)	R1 – EC1 – EI (12) R2 – EC2 – EI (12)	R1 – EC1 – EI (12) R2 – EC2 – EI (12)

Nota: Como Estímulos Condicionados se utilizaron tres imágenes de patrones (EC1-patrón 1, EC2-patrón 2 y EC3-patrón 3), como EI un sonido (60 Hz, 90dB), los valores entre paréntesis representan el número de ensayos. Las respuestas fueron, presionar el botón izquierdo (R1) o derecho (R2) de una caja de respuestas. Durante la Extinción: en el grupo EC la respuesta terminaba con EC1 pero no con el EI, para el grupo EI la respuesta terminaba con el EI pero no con EC1 y para el grupo EC/EI la respuesta no terminaba con el EC1 y el EI.

La variable independiente fue el procedimiento de extinción empleado (de R1 instrumental o pavloviana), presentados durante la fase de Extinción. Se realizaron dos ANOVAs mixtos; 3 grupos x (2 respuestas x 4 bloques), para cada fase experimental, dado que el mayor interés del experimento fue en las respuestas emitidas durante la fase de Extinción. Con la finalidad de comparar en los tres grupos experimentales EC, EI, EC-EI el porcentaje de respuestas de evitación (R1 y R2) realizadas por los participantes divididos en 4 bloques de tres ensayos. Se emplearon análisis de medidas repetidas para analizar las interacciones significativas derivadas del análisis anterior [ANOVA 3 grupos (2 respuestas x 4 bloques)], las cuales se describen en el apartado de resultados. Se realizó la prueba de homogeneidad de varianza y la prueba post hoc Bonferroni. La magnitud del efecto se obtuvo mediante el cálculo de eta cuadrada parcial (h^2). Se empleó el paquete estadístico, IBM SPSS® 24.0 for Windows.

Resultados

En general los resultados obtenidos en la fase instrumental mostraron que los participantes de los tres grupos aprendieron a evitar la presentación de sonido aversivo ante EC1 o EC2, emitiendo R1 y R2 respectivamente, obteniendo porcentajes similares de respuestas R1 y R2 durante la fase Instrumental (grupo EC, $M=84.722$, $SD=2.504$; grupo EI, $M=85.648$, $SD=2.515$; grupo EC/EI, $M=83.333$, $SD=2.406$).

Los promedios del porcentaje del número de respuestas de evitación efectivas en evitar el sonido durante los 4 bloques de ensayo de la fase instrumental son presentados en el panel izquierdo de la Figura 2, mostrando un incremento entre los bloques de ensayo, similar de R1 y R2 en los tres grupos. Un ANOVA mixto 3 grupos x (2 respuestas x 4 bloques de tres ensayos), para la fase de condicionamiento instrumental, mostró diferencias significativas sólo en el factor bloques de ensayos $F(3, 24)=45.186$, $p < 0.001$, con una magnitud del efecto de $h^2 = 0.850$, lo que sugiere que todos los participantes incrementaron la emisión de R1 y R2 al transcurrir los ensayos. Los factores grupo y respuesta no mostraron

diferencias significativas ($p > 0.05$), corroborando que la adquisición de R1 ($M=83.025$, $SD=1.988$) y h^2 ($M=86.111$, $SD=1.793$), entre los grupos fue similar. Las interacciones entre los factores del ANOVA no fueron significativas.

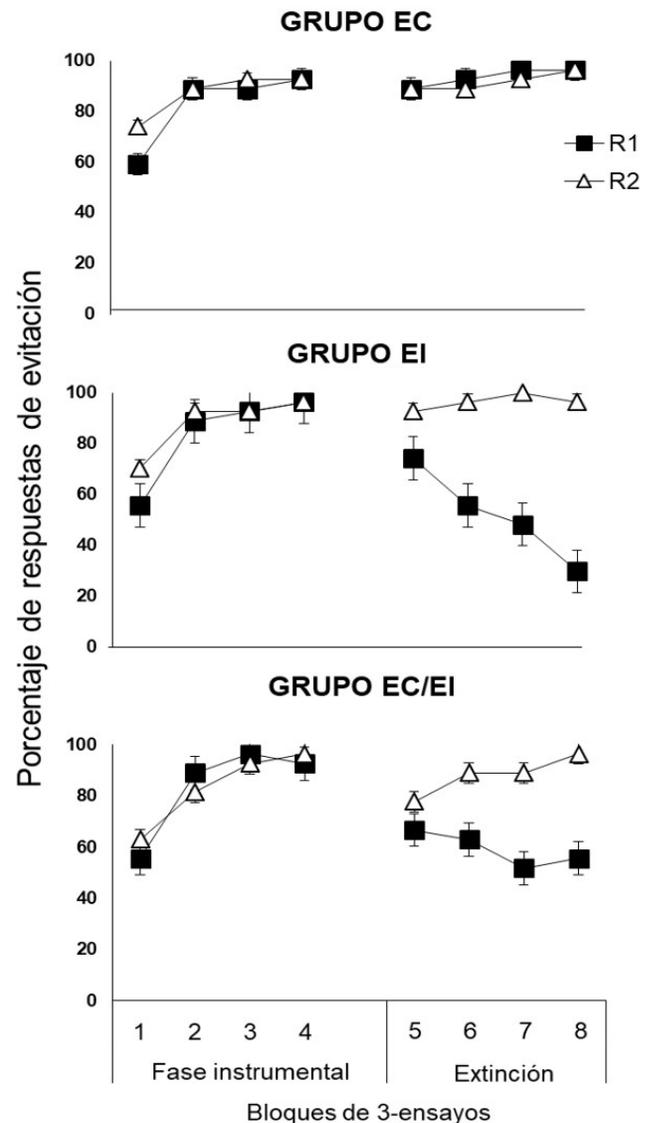


Figura 2. Se muestran las respuestas de evitación R1 y R2, que fueron efectivas en evitar el sonido como porcentajes de cada bloque de ensayos en las fases Instrumental y Extinción de cada grupo mostrando el error estándar de cada valor. El eje vertical muestra el porcentaje de respuestas de evitación mientras que el eje horizontal muestra los bloques de 4 ensayos de las fases Instrumental y Extinción en bloques de 3. En la fase Instrumental, R1 y R2 evitaban el sonido aversivo, mientras que, durante la fase de Extinción, sólo se extinguió R1. Para el Grupo EC, R1 terminaba con EC1 y se presentaba el EI, mientras que en el Grupo EI, R1 no se terminaba con el EC1 y no presentaba el EI y en el Grupo EC/EI, R1 no terminaba con el EC1 y se presentaba el EI.

Se observaron diferencias en la fase de Extinción de los tres grupos, los cuales mostraron una ejecución distinta entre las respuestas de evitación y entre los grupos. Lo cual se presenta en el panel derecho de la Figura 2. Mostrando un menor número de respuestas de evitación R1 en los grupos EI ($M=74.074$, $SD=3.457$) y EC/EI ($M=73.611$, $SD=2.504$) donde R1 terminaba con la señal, en comparación con el grupo EC ($M=92.593$, $SD=2.280$), donde R1 terminaba solo con el sonido aversivo, pero no con la presentación de la señal (EC). No existen diferencias en los porcentajes de emisión de R2 durante los bloques de ensayos de extinción, ($p > 0.05$). Un ANOVA mixto de 3 grupos x (2 respuestas x 4 bloques de tres ensayos), mostró diferencias significativas en los factores grupo $F(2,16)=15.913$, $p < .001$, $h^2=.665$; y respuesta $F(1, 8)=58.414$, $p < .001$, $h^2=.880$. Adicionalmente el ANOVA mostró interacciones significativas entre los factores, grupo x respuesta $F(2,16)=15.590$, $p < .001$, $h^2=.661$ y respuestas x bloques $F(3,24)=5.487$, $p < .005$, $h^2=.407$.

Para analizar la interacción grupo x respuestas se realizaron cuatro ANOVA mixtos de 3 grupos x 2 respuestas, para cada uno de los cuatro bloques de la fase de extinción. ANOVA 3X2, Bloque 1, no mostro diferencias significativas entre factores grupos y las respuestas ($p > .05$); el ANOVA 3X2, Bloque 2 mostro diferencias significativas en los factores grupo $F(2,16)=4.785$, $p < .05$, $h^2=.374$; y respuestas $F(1,8)=19.931$, $p < .005$, $h^2=.714$; con una interacción significativa de ambos factores $F(2,16)=6.840$, $p < .005$, $h^2=.461$. El ANOVA 3X2, Bloque 3 mostro diferencias significativas en los factores grupo $F(2,16)=7.396$, $p < .005$, $h^2=.480$; y respuestas $F(1,8)=28.986$, $p < .001$, $h^2=.784$ y una interacción significativa de ambos factores $F(2,16)=16.270$, $p < .001$, $h^2=.670$. El ANOVA 3X2, Bloque 4 mostro diferencias significativas en los factores grupo $F(2,16)=8.941$, $p < .005$, $h^2=.528$; y respuestas $F(1,8)=42.582$, $p < .001$, $h^2=.84$; y una interacción significativa de ambos factores $F(2,16)=15.084$, $p < .001$, $h^2=.653$. Dichos resultados corroboran una disminución gradual de las respuestas de evitación al paso de los ensayos, al observarse que desde bloque de ensayos 2 las respuestas R1 y R2 difirieron al paso de los ensayos

de extinción. Una prueba post hoc Bonferroni mostro las diferencias en el factor grupo, identificando que las respuestas R1 del grupo EC son significativamente diferentes de los grupos EI y EC-EI en los bloques 2 (EC, $M=92.593$, $SD=4.900$; EI, $M=55.556$, $SD=5.656$; EC-EI, $M=62.963$, $SD=8.686$) y 3 (EC, $M=92.296$, $SD=3.704$; EI, $M=48.148$, $SD=9.799$; EC-EI, $M=51.852$, $SD=8.072$). Adicionalmente el análisis post hoc identifico diferencias entre los tres grupos en el último bloque de la fase de extinción (EC, $M=96.296$, $SD=3.704$; EI, $M=29.630$, $SD=14.103$; EC-EI, $M=55.556$, $SD=5.556$). Dichos resultados sugieren que la respuesta de evitación R1 se extinguió de forma diferente en cada grupo. Por otro lado, cabe señalar que no se encontraron diferencias en el porcentaje de respuestas R2 entre los grupos ($p > .05$). El análisis de las interacciones significativas sugiere que R1 decremento al transcurrir los ensayos de extinción, mientras que R1 fue diferentes entre los grupos mientras R2 se mantuvo constante tal y como se muestra en la fase de Extinción de la Figura 2.

En general, si bien los grupos aprenden a emitir R1 de manera similar en la fase Instrumental para evitar el sonido. Durante la fase de Extinción el decremento de R1 ocurrió solo en aquellos grupos en los que R1 terminaba con la señal (EC y EC/EI). Mostrando así, que la terminación de la señal producida por la respuesta de evitación, es una variable que determina su resistencia a la extinción. Lo que sugiere una participación distinta, de las relaciones pavlovianas e instrumental en cada grupo durante la extinción.

Discusión

El presente experimento mostro el aprendizaje y extinción de dos respuestas de evitación discriminada para evitar un sonido aversivo en humanos, ante la presentación de dos EC, con tres procedimientos de extinción diferentes. Este hallazgo es similar a lo observado anteriormente en estudios con animales y humanos (Krypotos, et al., 2014; LeDoux, et al., 2017; Malloy & Levis, 1988). Amplía, además, la evidencia existente sobre la extinción de la conducta de evitación, señalando el papel de la terminación de la señal (EC) como consecuencia de la respuesta en el mante-

nimiento de la conducta de evitación. Al observar que la respuesta de evitación se extingue con mayor rapidez cuando tuvo como consecuencia la terminación del EC, pero tiene una mayor resistencia a la extinción cuando la consecuencia de la respuesta fue solo la evitación del EI (Katzev, 1967; Urcelay & Prével, 2019).

Así mismo, el presente trabajo permite una comparación adicional con el procedimiento de extinción empleado comúnmente en la extinción de la evitación discriminada, en el cual la respuesta ya no termina con la señal y se presenta el EI (Urcelay & Prevel, 2019). La comparación de los tres procedimientos de extinción, amplía las comparaciones originales realizadas por Katzev (1967) y Shearman (1970) en ratas. Permitiendo analizar las relaciones pavloviana e instrumental implicadas en la extinción de la evitación discriminada en humanos.

Un análisis de los resultados de la extinción de R1 en los tres grupos, muestra que el procedimiento de extinción del grupo EC, presenta una mayor extinción de R1. Debido a que la emisión de R1 tiene como consecuencia la terminación de la señal, pero el sonido aversivo continúa presentándose. Este decremento observado de R1 puede deberse adicionalmente a que la emisión de la respuesta coincide con la presentación del sonido aversivo. Lo que puede ser interpretado como una instancia de castigo supersticioso en el cual R1 es accidentalmente castigada al coincidir su emisión con la aparición del sonido (Herrnstein, 1966; Ono, 1987). Así R1 terminaría con la señal, pero adicionalmente es castigada, lo que explicaría su mayor decremento en la fase de extinción.

En la extinción del grupo EI, la R1 no termina con la señal, pero impide la aparición del sonido. Lo que implica la extinción de la relación pavloviana entre la señal y el sonido cuando se emite R1, pero mantiene la relación instrumental de R1 con la no presentación del sonido. En este caso R1 no se extingue, mostrando una mayor resistencia a la extinción. Lo que sugiere que la respuesta de evitación es en gran medida mantenida por la no ocurrencia del sonido y no así por la terminación de la señal (Herrnstein, 1969). O bien por alguna otra señal propioceptiva o temporal no especificada generada al emitirse R1 (Dinsmoore, 1977).

Finalmente, en el grupo EC/EI se presenta un nivel de extinción intermedio de R1. En este grupo la relación pavloviana entre EC1 y el sonido permanece intacta, pero se extingue la relación instrumental de R1, al no tener esta ningún efecto sobre la terminación de la señal ni la presentación del sonido. Por lo que la sola relación pavloviana entre la señal y el sonido es responsable de la emisión de R1, lo que sugiere que la señal sola puede generar la emisión de R1. Lo que es coherente con la teoría de los dos factores (Mowrer, 1951). En la cual la relación pavloviana genera respuestas de escape ante la señal, que permitirían explicar la resistencia a la extinción observada.

Adicionalmente los resultados son coherentes con teorías recientes del mantenimiento de la respuesta de evitación, que enfatizan otros factores, como la generación de una respuesta o señal de seguridad con propiedades inhibitorias (Craske et al., 2018; Urcelay & Prevel, 2019). Algunas teorías plantean que, durante el aprendizaje de evitación discriminada, se condicionan dos respuestas emocionales contrarias, la primera será una respuesta de miedo, que es condicionada inicialmente en presencia de la señal, debido a que la señal indica que el estímulo aversivo puede ocurrir. De modo que, cuando la señal se presenta, la respuesta de miedo condicionado también aparecerá, pero al terminar la señal ocurrirá una segunda respuesta de seguridad o alivio. Ambas respuestas en combinación provocaran que, el organismo emita la respuesta para terminar con la señal de miedo y se produzca así una señal de seguridad que producirá una respuesta de alivio (Bravo-Rivera, Roman-Ortiz, Montesinos-Cartagena, & Quirk, 2015; Kryptos et al., 2015; Urcelay & Prevel, 2019)

Otra alternativa teórica que permite explicar los hallazgos del presente trabajo es aquella que considera las propiedades inhibitorias de la respuesta de evitación (Lovibond, Mitchell, Minard, Brady & Menzies, 2009; Malloy & Levis, 1988). Enfatizando que la emisión de la respuesta de evitación inhibe el miedo condicionado causado por la presencia de la señal. Es decir, la respuesta de evitación tiene propiedades inhibitorias de la respuesta condicionada de miedo, por lo que los organismos continúan respondiendo porque impiden no solo la presentación

del estímulo aversivo, sino también que aparezca el miedo condicionado, provocando la persistencia de la conducta de evitación durante la extinción.

Los resultados obtenidos mostraron que la extinción de la respuesta de evitación sólo se observó en los grupos donde la respuesta de evitación producía la terminación de la señal (EC) que antecedía al sonido aversivo (grupos EC y EC/EI). Lo que sugiere que la no terminación de la señal produce una mayor resistencia a la extinción de R1 (grupo EI). Ya que en este grupo la respuesta pudo haber generado una señal de seguridad o inhibir la respuesta condicionada de miedo.

Sin embargo, es necesario señalar que una de las principales limitaciones del presente experimento, fue la incapacidad de medir la aparición de una RC de miedo ante el sonido o la presencia de una señal de seguridad. Lo cual impide comprobar como la respuesta de evitación esté implicada en el mantenimiento y extinción de la respuesta de evitación al sonido en la presente situación.

A partir de los presentes resultados es posible concluir que en la evitación discriminada en humanos la señal es un factor implicado en el mantenimiento de la respuesta de evitación. Como parte de una relación instrumental, al terminar la señal como consecuencia de la respuesta de evitación, pero también como parte de una relación pavloviana, donde la señal actúa como un EC capaz de provocar una respuesta de evitación. Lo que sustenta la participación de ambos tipos de condicionamiento (pavloviano e instrumental) en la adquisición y mantenimiento de la conducta de evitación (Krypotos et al., 2015; Urcelay & Prével, 2019).

Este hallazgo, contribuye al análisis experimental de la extinción de la respuesta de evitación y es coherente con los trabajos que sugieren a la evitación como un modelo capaz de propiciar la comprensión de problemas adaptativos del afrontamiento evitativo (LeDoux, et al., 2017; Krypotos, & Engelhard, 2018). Sin embargo, la comprensión de como las señales mantienen la respuesta de evitación discriminada aún no es completa, por lo que ha surgido un renovado interés en el estudio del aprendizaje de evitación y su extinción (ver revisión en: Craske et al., 2018; Pittig, et al., 2020).

Referencias

- Bechterev, V. M. (1913). *La psicología objetiva*, Buenos Aires: Paidós.
- Bowrer, G. H., and Hilgard, E. R. (191). *Theories of Learning*, 5th Ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bravo-Rivera, C., Roman-Ortiz, C., Montesinos-Cartagena, M., & Quirk, G. J. (2015). Persistent active avoidance correlates with activity in prelimbic cortex and ventral striatum. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9(184). doi:10.3389/fnbeh.2015.00184
- Brodgen, W. J., Lipman, E. A., & Culler, E. (1938). The role of incentive in conditioning and extinction. *American Journal of Psychology*, 51, 109-117. <http://dx.doi.org/10.2307/1416419>
- Craske M.G., Hermans D., & Vervliet B. (2018) State-of-the-art and future directions for extinction as a translational model for fear and anxiety. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 373, 20170025. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2017.0025>
- Flores, A., López, F. J., Vervliet, B., & Cobos, P. L. (2018). Intolerance of uncertainty as a vulnerability factor for excessive and inflexible avoidance behavior. *Behaviour Research and Therapy*, 104, 34-43. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.02.008>
- Dinsmor, J.A. (1977). Escape, avoidance, punishment: where do we stand? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. 28, 83-95. doi: 10.1901/jeab.1977.28-83
- Herrnstein, R.J. (1966). Superstition: A corollary of the principles of operant conditioning. En W.K.Honig (Ed.), *Operant behavior: Areas of research and application* (pp.33-51). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Herrnstein, R.J. (1969). Method and theory in the study of avoidance. *Psychological review*. 76, 49-69. <https://doi.org/10.1037/h002678>
- Katzev, R. (1967). Extinguishing avoidance responses as a function of delayed warning signal termination. *Journal of Experimental Psychology*, 75(3), 339-334. <https://doi.org/10.1037/h0025069>
- Krypotos, A. M., Eftting, M., Arnaudova, I., Kindt, M., & Beckers, T. (2014). Avoided by association: Acquisition, extinction, and renewal of avoidance tendencies toward conditioned fear stimuli. *Clinical Psychological Science*, 2(3), 336-343. doi:10.1177/2167702613503139
- Krypotos, A. M., Eftting, M., Kindt, M., & Beckers, T. (2015). Avoidance learning: a review of theoretical models and recent developments. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9(189), 1-16. doi:10.3389/fnbeh.2015.00189
- Krypotos, A. M., & Engelhard I. M. (2018) Testing a novelty-based extinction procedure for the reduction of

- conditioned avoidance. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 60, 22-28. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2018.02.006>
- LeDoux, J. E., Moscarello, J., Sears, R., & Campese, V. (2017). The birth, death and resurrection of avoidance: A reconceptualization of a troubled paradigm. *Molecular Psychiatry*, 22(1), 24. doi:10.1038/mp.2016.166
- Levis, D. J. (1981). Extrapolation of two-factor learning theory of infrahuman avoidance behavior to psychopathology. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 5(3), 355-370. doi: 10.1016/0149-7634(81)90030-0.
- Lovibond, P. F., Mitchell, C. J., Minard, E., Brady, A., & Menzies R. G. (2009). Safety behaviours preserve threat beliefs: protection from extinction of human fear conditioning by an avoidance response. *Behaviour, Research and Therapy*, 47, 716-720. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.04.013>
- Malloy, P., & Levis, D. J. (1988). A laboratory demonstration of persistent human avoidance. *Behavior Therapy*, 19(2), 229-241. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(88\)80045-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(88)80045-5).
- Mowrer, O. H. (1947). On the dual nature of learning—a re-interpretation of “conditioning” and “problem-solving”. *Harvard Educational Review*, 17,102–148. <https://doi.org/10.3758/BF03333056>
- Mowrer, O. H. (1951). Two-factor learning theory: summary and comment. *Psychological review*, 58(5), 350. <https://doi.org/10.1037/h0058956>
- Ono, K. (1987). Superstitious behavior in humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 47(3), 261–271. doi:10.1901/jeab.1987.47-26
- Pittig, A., Wong, A. H., Glück, V. M., & Boschet, J. M. (2020). Avoidance and its bi-directional relationship with conditioned fear: Mechanisms, moderators, and clinical implications. *Behaviour Research and Therapy*, 126, 103550. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103550>
- Riccio, D. C. & Silvestri, R. (1973). Extinction of avoidance behavior and the problem of residual fear. *Behaviour Research and Therapy*, 11(1), 1-9. doi:10.1016/0005-7967(73)90063-6
- Seligman, M. E., & Johnston, J. C. (1973). A cognitive theory of avoidance learning. En F. J. McGuigan & D. B. Lumsen, (Eds), *Contemporary approaches to conditioning and avoidance learning*, (pp. 69–110). Washington, DC: Winston & Sons.
- Shearman, R. W. (1970). Response-contingent CS termination in the extinction of avoidance learning. *Behaviour Research and Therapy*, 8(3), 227-239. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(70\)90067-7](https://doi.org/10.1016/0005-7967(70)90067-7)
- Sidman, M. (1960). *Tactics of scientific research: Evaluating experimental data in psychology*. New York, NY: Basic Books.
- Sidman, M. (1962). Classical avoidance without a warning stimulus. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 5(1), 97-104. <https://doi.org/10.1901/jeab.1962.5-97>
- Sidman, M. (1966). Avoidance behavior. En W. K. Honig, *Operant behavior: Areas of research and application*, pp. 448-498, New York: Appleton-Century-Crofts.
- Sociedad Mexicana de Psicología (2007). *Código ético del psicólogo* (4a.ed.). México: Trillas.
- Solomon, R. L., Kamin, L. J., & Wynne, L. C. (1953). Traumatic avoidance learning: the outcomes of several extinction procedures with dogs. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 48, 291–302. <http://dx.doi.org/10.1037/h0058943>
- Solomon, R. L., & Wynne, L. C. (1953). Traumatic avoidance learning: acquisition in normal dogs. *Psychological Monographs*, 67(4), 1–19. <http://dx.doi.org/10.1037/h0093649>
- Treanor, M., & Barry, T. J. (2017). Treatment of avoidance behavior as an adjunct to exposure therapy: Insights from modern learning theory. *Behaviour Research and Therapy*, 96, 30-36. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.04.009>
- Urcelay, G. P., & Prével, A. (2019). Extinction of instrumental avoidance. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 26, 165-171. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2019.01.018>.
- Vila, J., Domínguez-Martínez, J. y Rojas-Iturria, F. (2019). El efecto del procedimiento de Consecuencias Diferenciales en el aprendizaje de evitación discriminada en humanos. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 11(1), 16-24. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v11.n1.21256>



ORIGINAL

Contraste del Modelo Jerárquico Tetrafactorial para el Test de Actitud Corporal en Mujeres Mexicanas

Testing the 4 Factor Hierarchical Model for the Body Attitude Test in Mexican Women

Cecilia Meza Peña¹, Edith G. Pompa Guajardo, Mayra L. Gutiérrez Muñoz, Cirilo H. García Cadena, y Leopoldo Daniel González

Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Recibido 3 de septiembre 2019, Aceptado 5 de mayo 2020

Resumen

El *Body Attitude Test* (BAT) fue desarrollado para evaluar la experiencia subjetiva hacia el propio cuerpo y las actitudes que se tienen con el mismo en muestra clínica de mujeres con desórdenes alimentarios. *Objetivo.* Este estudio toma la versión en español del BAT y analiza su estructura, su consistencia interna e invarianza factorial en una muestra de adolescentes mexicanas. *Método.* Se usó un análisis factorial confirmatorio para evaluar la estructura factorial subyacente e identificar la validez de constructo del modelo de medición, así como se realizó un análisis de la invarianza factorial. *Participantes.* La muestra se conformó por 571 mujeres con una media de edad de 15.2 (DE=2.51). *Resultados.* El análisis de consistencia interna mostró una alta confiabilidad para el conjunto de 20 ítems igual a la propuesta original. La estructura tetrafactorial fue confirmada en el total de la muestra mediante una validación cruzada de la misma, dividida en pares y nones obteniendo valores de bondad de ajuste adecuados ($\chi^2/gl = 3.615$; RMSEA = .068; CFI = .917; TLI = .903; IFI=.917; NFI= .889). La estructura modelada fue estrictamente invariante en los grupos analizados de preadolescentes y adolescentes. *Conclusiones.* Se concluye que el BAT posee propiedades psicométricas apropiadas para población no clínica de adolescentes, no obstante, se requieren de futuras investigaciones que incluyan población clínica.

Palabras Clave: Mujeres, Cuerpo, Actitudes, Propiedades Psicométricas

1 Correspondencia: Cecilia Meza Peña, Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Psicología, Dr. Carlo Canseco No. 110, Col. Mitras Centro, Cd. Monterrey, N.L. México. C.P.64460, teléfono: (81)8329 4000 ext. 1585, Email: cecilia.mezapn@uanl.edu.mx.

Abstract

The Body Attitude Test (BAT) was developed to evaluate the subjective experience and the attitudes towards the own body in a clinical sample of women with eating disorders. *Objective.* This study takes the Spanish version of the BAT and analyzes its factorial structure, internal consistency and invariance in a sample of Mexican women. *Method.* A confirmatory factorial analysis was used to evaluate the underlying factor structure and identify the construct validity of the measurement model, as well as an analysis of the factorial invariance. *Participants.* The sample consisted of 571 women with an average age of 15.2 (SD=2.51). *Results.* The internal consistency analysis showed a high reliability for the set of 20 items equal to the original proposal. The tetrafactorial structure was confirmed in the total of the sample through a cross-validation, dividing the sample into pairs and odds with adequate goodness-of-fit values ($\chi^2 / df = 3.615$, RMSEA = .068, CFI = .917, TLI = .903, IFI = .917, NFI = .889). The modeled structure was strictly invariant in the analyzed groups of preadolescents and adolescents. *Conclusions.* It is concluded that the BAT possesses psychometric properties appropriate for the nonclinical population of women, however, future investigations that include a clinical population are required.

Keywords: Women, Body, Attitudes, Psychometric Properties

El estudio de la imagen corporal ha cobrado gran relevancia no sólo dentro de los trastornos alimentarios, ya que la presión cultural por la delgadez genera preocupaciones sobre la apariencia física, manifestándose como rechazo hacia la figura, antipatía hacia la obesidad, insatisfacción corporal y en algunos casos, distorsión en la percepción de la propia imagen (Jorquera, Baños, Perpiñá & Botella, 2005; Shroff & Thompson, 2006; Thompson, Heinberg, Altabe, & Tantleff-Dunn, 2004; Vizoso-Gómez, Vega-Sánchez & Fernández-Fernández, 2018).

Pese a las aportaciones en el estudio de la imagen corporal y debido a la complejidad multidimensional del constructo, podemos observar que en la última década existe una falta de integración empírica y teórica de las diferentes aportaciones (Cash & Pruzinsky, 2004). Raich (2000), ha señalado que en el estudio de la imagen corporal se deben incluir aspectos como las emociones, la insatisfacción, las cogniciones, etc. En este sentido, Cash y Deagle (1997), advierten que la evaluación de los aspectos actitudinales hacia la percepción del tamaño corporal, poseen mayor capacidad discriminativa entre población clínica y no clínica.

Scagliusi et al. (2006) señalan que el constructo de “actitudes corporales” incluye tres aspectos: 1) evaluación afectiva sobre la apariencia, incluyendo pensamientos y creencias; 2) experiencias emocionales en torno al cuerpo, e 3) investidura corporal, con la cual refieren a la importancia sobre la apariencia y las conductas que permiten mantener o mejorar dicha apariencia. En sí, como señala la literatura en torno al estudio de la imagen corporal, son los componentes cognitivos, afectivos y culturales los que se incluyen en el diseño de escalas que miden este constructo. Algunas de las escalas que más se utilizan son el *Body Shape Questionnaire* (BSQ) de Cooper, Taylor, Cooper y Fairburn (1987), el *Body Attitude Questionnaire* (BAQ) de Ben-Tovim y Walker (1991), así como el *Body Attitude Test* de Probst, Vandereycken, Van Coppenolle y Vandelinden (1995).

El *Body Attitude Test* fue desarrollado para evaluar la experiencia subjetiva y las actitudes hacia el propio cuerpo en pacientes con trastornos alimentarios. Probst et al. (1995) realizan una propuesta de un cuestionario con 4 factores: el primero mide la percepción negativa del tamaño del cuerpo; un segundo factor llamado pérdida de familiaridad con el propio cuerpo, un tercer factor que mide la insatisfacción

general y el cuarto factor denominado factor restante. Los autores proponen el cuestionario como una prueba de tamizaje que permite la detección oportuna de sintomatología asociada a los trastornos de la conducta alimentaria en mujeres, confirmando su aplicación en población no clínica en diversos estudios y para la cual proponen como punto de corte un valor de 36, en donde los valores mayores a este puntaje señalan la presencia de patología en relación a los trastornos de la conducta alimentaria (Probst et al. 1995; Santonastaso, Favaro, Ferrara, Sala, & Zanetti, 1995). Originalmente fue desarrollada en holandés, y ha sido traducida en diferentes idiomas como el Inglés, Español, Japonés, Polaco e Italiano.

Estudios previos apoyan la validez de la escala, incluyendo los 20 ítems de la propuesta inicial, algunos confirman los 4 factores originales, además de otorgar datos sobre la validez concurrente y confiabilidad test-retest. Por ejemplo, la validación del BAT en muestra española (Gila, Castro, Gómez, Toro & Salamero, 1999), confirma la estructura de 4 factores, con los mismos ítems solo que con diferentes cargas factoriales. Otra diferencia estriba en el punto de corte que posibilita la diferenciación entre población clínica y no clínica, la cual se establece en 41. La consistencia interna que reporta el estudio para el conjunto de 20 ítems es de $\alpha=.92$.

La versión Japonesa del BAT (Kashima et al., 2003) contrasta la estructura factorial con una propuesta de tres factores; un primero denominado insatisfacción corporal (1, 3, 5, 7, 8, 10, 13, 16 y 18, $\alpha=.91$), un segundo factor de falta de familiaridad con el propio cuerpo (2, 11, 12, 14, 17 y 19, $\alpha=.83$) y el factor restante, con los mismos ítems del factor cuatro de Probst et al. (15 y 20), los cuales eliminan. El valor de consistencia interna para la escala se reporta en $\alpha=.90$. Dentro de esta población se propone un punto de corte de 51, el cual muestra mejor balance, sensibilidad y sensibilidad a la muestra.

La versión polaca (Brytek-Matera & Probst, 2014) utiliza los mismos factores que la versión original del BAT. Los autores reportan valores de consistencia interna de $\alpha=.80$ para el factor de apercepción negativa del tamaño del cuerpo, $\alpha=.68$ para el factor de pérdida de familiaridad con el cuerpo y $\alpha=.80$ para el fac-

tor de insatisfacción general. Se reporta una consistencia interna de $\alpha=.87$ para el conjunto de 20 ítems en población no clínica.

Es importante destacar que diversos estudios señalan la presencia de insatisfacción corporal en preadolescentes de ambos géneros (Moreno & Ortiz, 2009), evidenciando casos de preadolescentes de 9 a 14 años con un deseo de ser más delgadas y hacer dieta, con un alto riesgo para desarrollar trastorno de la conducta alimentaria (Halvarsson, Lunner, Westerberg, Anteson, & Sjödén, 2002). La edad adolescente es crucial para la formación de la identidad adulta, y es de esperar las transformaciones corporales propias de los adolescentes jóvenes, cuyas edades van de los 12 a los 14 años, propicien cuadros de desajuste emocional debidos a los cambios hormonales y físicos que enfrentan (Martínez & Martínez, 1996; Kim-Cohen, Caspi, Moffitt et al., 2003). Unikel, Saucedo, Villatoro & Fleiz (2002) advierten que cuando un adolescente se encuentra afectado emocionalmente tiene una menor capacidad para soportar su apariencia física, siendo más susceptible a desarrollar trastornos de la conducta alimentarios. Como señalan Escoto Ponce de León y Camacho Ruiz (2008), el interés por estudiar las conductas y actitudes hacia el cuerpo, su peso, su figura y las conductas alimentarias en edades tempranas, cobra relevancia en el grupo de preadolescentes dado que los trastornos de la conducta alimentaria se inician en este grupo de edad, además de la evidencia de insatisfacción corporal y conductas restrictivas en la dieta inicia en preadolescentes que cursan la secundaria.

La imagen corporal es un aspecto clave en los trastornos de la conducta alimentaria (Berengüía, Castejóna & Torregrosa, 2016; Engel & Keizer, 2017), por lo que su adecuada evaluación es prioritaria en una sociedad que presiona con estándares de delgadez. En una muestra no clínica de preadolescentes mexicanos Cruz, Urbina, Alvear, Ortiz y Morán (2018) han encontrado evidencia de insatisfacción corporal en el 47 % de sus encuestados, en donde observan un deseo de estar más delgados tanto en hombres como en mujeres. Aunque instrumentos como el BAT fueron diseñados para población clínica, es importante validar su uso en población no clínica, in-

cluso diferenciando a los grupos de preadolescentes con los adolescentes, en quienes se espera a partir de los 15 años, menores ajustes corporales a nivel físico comparado con la edad preadolescente, en donde los ajustes físicos son mayores. Esto permitiría una adecuada detección de casos de riesgo y la implementación de estrategias de prevención adecuadas en los diferentes grupos de edad.

Es por lo que, en el presente estudio, tras analizar la propuesta factorial de los estudios en relación con el BAT, y observar la repetición de la estructura factorial de la versión original en algunos de los estudios previos, damos cuenta que no se han realizado estudios de validación en México. Además, múltiples estudios usan este instrumento para evaluar la insatisfacción con la imagen corporal en muestras no clínicas (Jorquera, et al., 2005; Miotto, De Coppi, Frezza, Petretto, Masala, & Preti, 2003; Olesti Baiges, 2008), lo cual deja una clara necesidad de validar su utilidad. Esto nos permitió plantearnos la necesidad de analizar la estructura factorial del cuestionario en nuestra población, estimando la confiabilidad de la consistencia interna de la escala y sus factores, sometiéndolo a un análisis de validez cruzada de constructo así como determinar la invarianza factorial de la escala en población de mujeres pre-adolescentes y adolescentes.

Método

Diseño de estudio

La presente investigación corresponde a un estudio empírico, con alcance de nivel descriptivo-explicativo, partiendo de las propiedades psicométricas en relación a la estructura factorial subyacente y la validez de constructo del modelo de medición del BAT, así como el análisis de la invarianza factorial.

Participantes

Se trata de una muestra no probabilística de tipo intencional 571 mujeres voluntarias de la zona metropolitana de la Ciudad de Monterrey (ubicada en el no-

reste de México), población no clínica, cuyas edades oscilaron entre 12 y 21 años ($M=15.2$, $DE=2.51$). El 50.1% ($n=286$) de las encuestadas cursaba la secundaria, correspondiendo al grupo de preadolescentes de acuerdo con la clasificación de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades; dentro del grupo de adolescentes evaluadas el 32.0% ($n=183$) cursaba nivel de preparatoria y el 17.9% ($n=102$) restante nivel superior. Todas las participantes realizaban sus estudios en escuelas públicas.

Instrumento

Test de las actitudes corporales (Body Attitude Test) de Probst et al. (1995). Evalúa la experiencia corporal subjetiva y las actitudes que se tienen hacia el propio cuerpo. Consta de 20 ítems en una escala Likert de seis puntos, donde 5=siempre y 0=nunca (Anexo 1). La puntuación máxima es de 100 puntos, a mayor puntuación mayor la desviación en cuanto a la experiencia corporal. Los autores proponen una estructura de cuatro factores: 1) apercepción negativa del tamaño del cuerpo (3,5,6,10,11, 13 y 16, $\alpha=.88$), 2) pérdida de familiaridad con el propio cuerpo (2, 4, 9, 12, 14, 17 y 19, $\alpha=.90$), 3) insatisfacción general (1, 7, 8 y 18, $\alpha=.88$) y 4) factor restante (15 y 20, $\alpha=.55$). La confiabilidad medida para el conjunto de 20 ítems revela un nivel alto ($\alpha=.93$). La correlación entre las subescalas y el total varía entre 0.88 a 0.90. Se han determinado puntuaciones críticas que determinan el límite entre pacientes y no pacientes y el cual se estableció en 36, usando el modelo de Shrout y Fleiss (1981). El BAT posee buena validez convergente contrastada con cuestionarios que miden aspectos relacionados con la experiencia corporal.

Procedimiento y Aspectos Éticos

El estudio fue realizado de acuerdo con las recomendaciones de ética en investigación con seres humanos realizadas por la Declaración de Helsinki (*World Medical Association*, 2013), la *American Psychological Association* (2002) y la Sociedad

Mexicana de Psicología (2010), en cuanto a los principios de confidencialidad, privacidad y consentimiento, aspectos detallados en el siguiente apartado. El protocolo del estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Nuevo León en agosto de 2018, implementándose la aplicación en los meses de octubre y noviembre del mismo año.

A las instituciones y a las participantes se les ofreció una capacitación dentro de una jornada de temas de salud mental, al tiempo que se les invitó al proyecto de investigación explicando claramente los objetivos del estudio. Participaron escuelas secundarias, preparatorias y de nivel superior en las capacitaciones, ofreciendo un mínimo de 3 y un máximo de 5 temas por grupo (las temáticas abordadas fueron de noviazgo, liderazgo, violencia, plan de vida, sexualidad, prevención de drogadicción, entre otras). La administración del cuestionario fue realizada al inicio de las jornadas de salud mental, y posterior a la obtención del consentimiento de los padres y el asentimiento de los menores en los casos de nivel de secundaria y preparatoria, quienes respondieron en formato de papel dentro de las aulas, acompañados por el staff y las responsables del proyecto; para las participantes universitarias se utilizaron cuestionarios en línea. Se aclaró que la participación era voluntaria, manteniendo las respuestas anónimas y confidenciales. Una vez finalizada la jornada de salud mental, y bajo el compromiso con las participantes y las instituciones de hacer devolución de resultados a quienes lo desearan o bien en los que hubiese indicadores de malestar emocional detectados por el equipo, se establecieron encuentros para dar devolución de los mismos. Los protocolos incompletos no fueron incluidos en el estudio.

Análisis Estadístico

Para el reporte de confiabilidad se usa el Índice de la Fiabilidad Compuesta (IFC), el cual resulta adecuado cuando existe más de un constructo ya que toma en cuenta las interrelaciones de los constructos extraídos. De acuerdo a las reglas de valoración, el valor del estadístico debe ser superior a 0.7 para casos descriptivos (Prieto y Delgado, 2010).

Debido a que los ítems no se distribuyen normalmente ($K-S=.000$), se realiza el análisis factorial confirmatorio (AFC) usando el método de mínimos cuadrados no ponderados, así como una validación cruzada de constructo, para la cual se dividió la base de datos en pares e impares. Se manejan como índice de ajuste absoluto el cociente entre ji-cuadrado y sus grados de libertad [χ^2/gl], además de cinco índices de ajuste relativo: el residuo cuadrático medio de aproximación [RMSEA] de Steiger-Lind; el índice de ajuste comparativo [CFI] de Bentler, índice de Tucker-Lewis [TLI]; el índice incremental de ajuste [IFI] por el coeficiente Δ^2 de Bollen, y el índice normado de ajuste [NFI]. El modelo tiene buen ajuste cuando: p de $\chi^2 > 0.05$, $\chi^2/gl < 2$, $RMSEA \leq 0.05$, CFI, TLI, IFI y $NFI > 0.95$, y muestra ajuste adecuado cuando: p de $\chi^2 > 0.01$, $\chi^2/gl < 3$, $RMSEA < 0.08$, CFI, TLI, IFI y $NFI > 0.90$ (Hayduk, 1987; Moral, 2006).

Se calcula el coeficiente de Mardia para la N , teniendo que valores < 70 se acepta el supuesto de normalidad multivariada (Rodríguez & Ruiz, 2008). Se analiza la invarianza del modelo a los datos empíricos entre preadolescentes y adolescentes. Se estableció como punto de corte para edad preadolescente los 14 años (Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades, 2020). De este modo, el 50.1% de los casos quedan incluidos en el grupo preadolescentes, y el 49.1% restante son propiamente adolescentes. Se contrastó la hipótesis de equivalencia entre los parámetros de ambas muestras en cada modelo anidado por la prueba Z con un contraste bilateral. La bondad del ajuste global del modelo se estimó con los siguientes índices: la razón de Chi-cuadrado sobre los grados de libertad [χ^2 / gl], el error cuadrático medio de aproximación [RMSEA], el índice de bondad de ajuste [GFI] y el índice de bondad de ajuste comparativo [CFI]. Se consideran como valores convencionales para los indicadores de un buen ajuste los siguientes: en un rango de 2 a 1 y de 3 a 1 en la razón de χ^2 / gl ; mayores a 0.90 en GFI e inferiores a 0.05 en RMSEA (Jöreskog & Sörgeron, 2003; Kline, 2005; Steiger & Lind, 1980). La invarianza fue evaluada usando los siguientes índices: la diferencia entre el χ^2 / gl , el modelo de línea base (invarianza configural) y los modelos anidados ($\Delta\chi^2 / gl$) y y la diferencia

en CFI y RMSEA (Δ CFI y Δ RMSEA) (Akaike, 1987; Bentler, 1990). Valores de $p > .05$ para $H_0: \Delta\chi^2 = 0$, $\Delta\chi^2/\Delta gl < 3$, Δ CFI y Δ RMSEA $\leq .01$ se consideran que muestran equivalencia en el ajuste a los datos (Byrne, 2008). Finalmente, se estimó la invarianza considerando que el $\Delta\chi^2 / gl$ no incrementaran su valor respecto al modelo menos restrictivo y cuando el CFI no se incremente en más de 0.01 en función del modelo anterior (Dimitrov, 2010).

Resultados

Se estiman las cargas factoriales de cada uno de los ítems correspondientes a los 4 factores originales, así como la varianza del error. Finalmente se estima el índice de fiabilidad compuesta para el conjunto de 20 ítems, obteniéndose una confiabilidad compuesta de alta (ver Tabla 1).

Se realiza un análisis factorial confirmatorio para contrastar el modelo de cuatro factores de segundo orden, con el cual se confirma la estructura de 4 factores que sustenta el modelo propuesto por los autores de la escala. Todos los índices de ajuste resultan adecuados. Se divide al conjunto de la muestra en impares (grupo 1, $n=286$) y pares (grupo 2, $n= 285$) para realizar un análisis de validez cruzada, observándose que en ambos grupos se obtienen valores de bondad de ajuste adecuados (ver Tabla 2).

El valor inicial de TLI=0.903 en el total de la muestra ofrece evidencia suficiente que permite continuar con el análisis de invarianza factorial. En la tabla 3 se muestra el contraste de equivalencia factorial el cual inicia con un análisis que examina por separado la bondad de ajuste de la estructura del BAT en la muestra total (Modelo -M0), en la muestra de preadolescentes (Modelo-M0a) y en la muestra de

Tabla 1
Análisis del Índice de Fiabilidad Compuesta del BAT

Ítem	CF	CF ²	Var. Error	ω FC	ω FC
Factor 1. Apercepción negativa del tamaño del cuerpo					
3	0.528	0.279	0.721	0.828	0.907
5	0.734	0.539	0.461		
6	0.34	0.116	0.884		
10	0.841	0.707	0.293		
11	0.784	0.615	0.385		
13	0.634	0.402	0.598		
16	0.554	0.307	0.693		
Factor 2. Pérdida de familiaridad con el propio cuerpo					
2	0.697	0.486	0.514	0.556	
4	-0.62	0.384	0.616		
9	-0.155	0.024	0.976		
12	0.581	0.338	0.662		
14	0.661	0.437	0.563		
17	0.688	0.473	0.527		
19	0.541	0.293	0.707		
Factor 3. Insatisfacción general corporal					
1	0.549	0.301	0.699	0.769	
7	0.628	0.394	0.606		
8	0.763	0.582	0.418		
18	0.745	0.555	0.445		
Factor 4. Restante					
15	0.624	0.389	0.611	0.580	
20	0.654	0.428	0.572		

Nota. F= Factor, CF= cargas factoriales, CF²= cuadrado de las cargas factoriales, Var. Err.= Error de la varianza, ω FC= índice de fiabilidad compuesta.

adolescentes (Modelo-M0b). Se obtiene un valor de la curtosis Multivariada de Mardia $MSk = 47.015$ (preadolescentes) y $MSk = 53.397$ (adolescentes). Los índices de ajuste GFI, CFI y RMSEA de los Modelos M0 y M0a resultaron adecuados, siendo todos los parámetros estimados estadísticamente significativos.

Se crean nuevos modelos anidados realizado análisis multimuestra. El Modelo 1(M1), muestra los cálculos de un modelo sin restricciones el cual examina la invarianza estructural del BAT en los dos grupos. Los resultados mostraron índices de ajuste adecuados ($\chi^2=2.52$; $gl=264$; $RMSEA = 0.05$; $SRMR = 0.05$; $CFI = 0.91$), evidenciando que la estructura factorial del BAT es invariante en los dos grupos. Este modelo se usó como referente para la subsiguiente anidación de restricciones.

Tabla 2
Índices de Bondad de Ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio del BAT por el método de mínimos cuadrados no ponderados

Índices	Total N=571	Grupo 1 n=285	Grupo 2 n=286
χ^2/gl	3.615	2.335	2.603
RMSEA	.068	.068	.075
CFI	.917	.913	.903
TLI	.903	.899	.887
IFI	.917	.914	.904
NFI	.889	.859	.852

Nota. Grupo 1= Pares, Grupo 2= Impar

Tabla 3
Estructura Interna e Invarianza Factorial de la BAT

Modelo	χ^2 (gl)	$\Delta\chi^2$ (Δgl)	RMSEA [IC 90%]	p	SRMR	GFI	CFI	(ΔCFI)	($\Delta RMSEA$)
Ambos Grupos	3.62 (132)	-	.068 [.061, .074]	< .001	.045	.911	.917	-	-
PA	1.97 (132)	-	.058 [.048, .069]	< .001	.048	.906	.936	-	-
AD	3.07 (132)	-	.085 [.076, .095]	< .001	.056	.856	.879	-	-
M ₁	2.52 (264)	-	.052 [.047, .057]	< .001	.048	.880	.906	-	-
M ₂	2.47 (279)	.05 (15)	.051 [.046, .056]	< .001	.051	.877	.904	.002	.001
M ₃	2.47 (281)	.01 (2)	.051 [.046, .056]	< .001	.053	.877	.903	.001	.000
M ₄	2.48 (282)	.01 (1)	.051 [.046, .056]	< .001	.056	.876	.902	.001	.000
M ₅	2.45 (285)	.03 (3)	.051 [.046, .055]	< .001	.056	.876	.903	.001	.000
M ₆	2.90 (303)	0.45 (18)	.058 [.053, .062]	< .001	.054	.855	.865	.04	.007

Nota. M₁ = sin restricciones, M₂ = con restricciones en los pesos de medida, M₃ = con restricciones en los pesos estructurales, M₄ = con restricciones en las varianzas-covarianzas estructurales, M₅ = con restricciones en los residuos estructurales y M₆ = con restricciones en los residuos de medida. Modelos: PA = preadolescentes y AD = adolescentes

Las siguientes cinco hipótesis presentan nuevos modelos (M2, M3, M4, M5, M6), cada uno se anida en el anterior. El Modelo 2 (M2) plantea la equivalencia en la matriz de pesos de mediad. El modelo mostró adecuados índices de ajuste ($\chi^2=2.47$; $gl=279$; $RMSEA = 0.05$; $SRMR=0.05$; $cfi = 0.90$), siendo muy similares (diferencia inferior entre índices de ajuste: $Drmsea < 0.01$; $DSRMR < 0.01$ y $Dcfi < 0.01$) a los índices de ajuste obtenidos en el M1, lo que indica que no hay diferencias entre el modelo de línea base (M1) y el modelo con la restricción en los pesos de medida (M2). Por lo tanto, no existen diferencias entre las cargas factoriales de las dos muestras (preadolescentes y adolescentes).

El Modelo 3 (M3) agrega la equivalencia entre interceptos, con índices aceptables ($\chi^2=2.47$; $gl=281$; $RMSEA = 0.05$; $SRMR=0.05$; $cfi = 0.90$). La comparación de los índices con los obtenidos en el modelo base (M1), no excede el valor criterio de 0.01, por lo que se acepta la hipótesis de invarianza de los interceptos.

Al observarse índices de bondad de ajuste adecuados para los modelos M2 y M3, se procede a estimar si existen diferencias entre las medias de las variables latentes, así como a estimar la magnitud de dicha diferencia. El Modelo 4 (M4) presente la invarianza de cargas factoriales, interceptos y de las medias latentes de los factores. Como se observa en la Tabla 3, este modelo presentó índices de ajuste adecuados ($\chi^2=2.48$; $gl=282$; $RMSEA = 0.05$;

SRMR=0.06; CFI = 0.90) y además las diferencias entre los índices (Drmsea; DSRMR; Dcfi) de este modelo con respecto al M1 es igual a 0.01. La invarianza entre medias latentes es confirmada. El Modelo 5 (M5) añade los residuos estructurales. Como se observa en la Tabla 3, este modelo presentó índices de ajuste adecuados ($\chi^2=2.45$; $gl=285$; RMSEA = 0.05; SRMR=0.06; CFI = 0.90) con diferencias entre los índices (Drmsea; DSRMR; Dcfi) de este modelo con respecto al M1 es igual a 0.01. De tal forma que se confirma que todos los ítems del BAT observan las mismas diferencias en los grupos, confirmando su invarianza. El modelo final M6, el cual añade las restricciones en los residuos de medida, presentó índices de ajuste adecuados ($\chi^2=2.90$; $gl=303$; RMSEA = 0.06; SRMR=0.05; CFI = 0.870) y además las diferencias entre los índices (Drmsea; DSRMR) de este modelo con respecto al M1 es igual a 0.01; solo en Dcfi fue =0.03, resultando el modelo invariante según Dimitrov (2010) a través del grupo de edad, de modo que la dimensionalidad del BAT fue equivalente en las muestras analizadas.

Al contrastar la invarianza del modelo factorial entre ambos grupos, los parámetros de los seis modelos anidados en las dos muestras fueron significativos. En el modelo M1, se sostuvo la hipótesis nula de equivalencia en pesos de medida con una $p > .05$ en 37 de 39 pesos y $< .05$ en 6 pesos. En el modelo M2, se sostuvo la hipótesis nula de equivalencia entre los pesos de medida en 24 de 39 ($p < .05$). En el modelo M3 se mantuvo la hipótesis nula de equivalencia en 22 de 24 pesos ($p < .05$). En el modelo M4, de igual forma se mantuvo la hipótesis nula de equivalencia en 20 de 22 covarianzas estructurales ($p < .05$). En el modelo M5, se rechazó la hipótesis nula de equivalencia en los cinco residuos estructurales ($p < .05$). Por último, en el modelo M6, igualmente que el modelo M5 se rechazó la hipótesis nula de equivalencia en los tres residuos de medida.

Discusión

El objetivo del presente estudio fue evaluar la estructura factorial del *Body Attitude Test* en una muestra de mujeres adolescentes mexicanas, así como deter-

minar su invarianza en grupos de preadolescentes y adolescentes.

La confiabilidad compuesta del conjunto de los 20 ítems del BAT es alta (0.91), valor muy similar a la propuesta original de Probst y colaboradores, quienes reportaron un valor de 0.93 de consistencia interna, así como aquellos reportados en las validaciones del cuestionario en población japonesa (Kashimina, 2003), española (Gila, 1999) y polaca (Brytek-Matera & Probst, 2014), en donde se reportan valores de consistencia interna iguales o superiores a 0.90.

Como señalan Kashimina y sus colaboradores (2003), la estructura factorial del BAT debe ser consistente tanto en población clínica como no clínica debido a que está diseñado para evaluar los sentimientos que se tienen hacia el propio cuerpo. El análisis factorial confirmatorio apoyan la evidencia de cuatro factores originales del BAT, obteniendo incluso en la validación cruzada de constructo evidencia de buen ajuste en los índices en ambos grupos de la muestra.

La invarianza factorial es estricta en la equivalencia de bondad de ajuste, no obstante, en la prueba Z bilateral no se observó equivalencia en los parámetros de los modelos M1, M2 y M3. Por tanto, el modelo de medida es invariante pero no de manera estricta en los grupos analizados, lo que brinda evidencia suficiente de su capacidad para evaluar a ambos sectores poblacionales. Por esta razón, es un modelo parsimonioso que puede ser utilizado para explicar las variaciones en las actitudes hacia el cuerpo tanto en adolescentes como en pre-adolescentes, independientemente del ciclo de vida que se trate. Este hallazgo resulta importante ya que, en las validaciones previas en diversas poblaciones, no se observa evidencia de la equivalencia de las poblaciones cuando se incluye muestra de preadolescentes y adolescentes, siendo este el primer estudio de esta naturaleza.

Estudios como el de Amaya-Hernández, Alvarez-Rayón, Ortega-Luyando y Mancilla-Díaz (2017) han evaluado la insatisfacción corporal en grupos de preadolescentes y adolescentes, no encontrando diferencias entre grupos, así mismo, Rosenblum y Lewis (1999) reportaban una insatisfacción corporal con aumento significativo entre los 13 y los 15 años, la cual se mantenía constante hasta los 18 años,

Tabla 4
Comparación en los parámetros libres entre la muestra de preadolescentes y adolescentes en los modelos anidados para la BAT por la prueba Z con contraste bilateral

Parámetros	Prueba Z para comparar cada parámetro entre modelos anidados en el análisis multigrupo					
	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆
$p_{BAT \rightarrow ANC}$	.62	-5.02***	-4.84***	-	-	-
$p_{BAT \rightarrow PFC}$	-.79	3.50****	2.46***	-	-	-
$p_{BAT \rightarrow INC}$	CO	CO	CO	CO	CO	CO
$b_{ANC \rightarrow BAT3}$	CO	CO	CO	CO	CO	CO
$b_{ANC \rightarrow BAT5}$	-.69	-	-	-	-	-
$b_{ANC \rightarrow BAT6}$	-.06	-8.83***	-	-	-	-
$b_{ANC \rightarrow BAT10}$	-1.20	9.47***	-	-	-	-
$b_{ANC \rightarrow BAT11}$	-.71	-7.34***	-	-	-	-
$b_{ANC \rightarrow BAT13}$	.07	-1.83	-	-	-	-
$b_{ANC \rightarrow BAT16}$	-.30	-.35	-	-	-	-
$b_{PFC \rightarrow BAT2}$	CO	CO	CO	CO	CO	CO
$b_{PFC \rightarrow BAT4}$	1.33	-16.90***	-	-	-	-
$b_{PFC \rightarrow BAT9}$	.99	7.48***	-	-	-	-
$b_{PFC \rightarrow BAT12}$	.63	9.45***	-	-	-	-
$b_{PFC \rightarrow BAT14}$	-2.49*	1.55	-	-	-	-
$b_{PFC \rightarrow BAT17}$	.65	4.29***	-	-	-	-
$b_{PFC \rightarrow BAT19}$	.65	-4.35***	-	-	-	-
$b_{INC \rightarrow BAT1}$	CO	CO	CO	CO	CO	CO
$b_{INC \rightarrow BAT7}$	-.38	3.23***	-	-	-	-
$b_{INC \rightarrow BAT8}$	.01	4.33***	-	-	-	-
$b_{INC \rightarrow BAT18}$	-1.32	-2.61**	-	-	-	-
$S^2_{e\ BAT3}$	-3.42***	-2.12	-9.14***	-7.74***	-	-
$S^2_{e\ CV\ BAT5}$	-1.96*	1.51	-4.16***	1.93***	-	-
$S^2_{e\ BAT6}$	-.92	-.38	-2.30*	-6.35***	-	-
$S^2_{e\ BAT10}$	-.10	-5.77***	-6.42***	-8.38***	-	-
$S^2_{e\ BAT11}$	-5.62	-.37	15.85***	-8.31***	-	-
$S^2_{e\ BAT13}$	-3.27	3.34***	7.64***	-5.31***	-	-
$S^2_{e\ BAT16}$	-1.17	2.05*	.42	20.25***	-	-
$S^2_{e\ BAT2}$	.77	-5.10***	-4.79***	8.02***	-	-
$S^2_{e\ BAT4}$	1.23	4.15***	-2.19*	1.72	-	-
$S^2_{e\ BAT9}$	-2.87**	6.42***	4.17***	6.78***	-	-
$S^2_{e\ BAT12}$	-6.71***	-8.22***	-9.48***	-9.85***	-	-
$S^2_{e\ BAT14}$	-4.20	-1.40	-10.85***	-6.46***	-	-
$S^2_{e\ BAT17}$	1.15	.45	-6.63***	-6.19***	-	-
$S^2_{e\ BAT19}$	.56	1.00	-2.67**	-7.91***	-	-
$S^2_{e\ BAT1}$	-1.01	4.75***	-2.20*	-3.36***	-	-
$S^2_{e\ BAT7}$	-.35	-2.55*	-2.05*	-1.61	-	-
$S^2_{e\ BAT8}$	-3.60***	.45	-5.57***	-4.71***	-	-
$S^2_{e\ BAT18}$	-1.19	-1.59	-5.38***	-3.08**	-	-
$S^2_{e\ D1}$	-.62	-5.33***	-9.73***	-15.96***	-6.64***	-12.08***
$S^2_{e\ D2}$	.52	-1.17	-10.59***	-11.52***	-13.19***	-6.93***
$S^2_{e\ D3}$	.71	.73	-10.59***	-10.87***	-12.56***	-13.08***
$S^2_{e\ BAT}$	-.18	-2.01*	-1.34	-6.48***	-9.76***	-

Notas. M₁ = modelo sin restricciones, M₂ = modelo con restricciones en los pesos de medida, M₃ = modelo con restricciones en los pesos estructurales, M₄ = modelo con restricciones en las covarianzas estructurales, M₅ = modelo con restricciones en los residuos estructurales y M₆ = modelo con restricciones en los residuos de medida. p = peso de medida estandarizado, b = peso estructural estandarizado, S^2_e = varianza del residuo estructural, S^2 = varianza de la variable exógena. CO = corregido. ANC= Apercepción negativa del tamaño del cuerpo, PFC= Pérdida de familiaridad con el cuerpo, INC= Insatisfacción corporal. Valor de significación: *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

mientras que Rodríguez y Cruz (2008) ubican este aumento de la insatisfacción entre las edades de los 13 y hasta los 17 años.

Los ajustes corporales propios de la edad en la preadolescencia llevan a una idea menos estable del cuerpo, la cual se caracteriza por la metamorfosis Gila (1999), por lo que un análisis de invarianza nos brinda la seguridad de medir el mismo constructo en poblaciones que atraviesan por diferentes momentos en torno al cuerpo.

La invarianza factorial del BAT sugiere que las variables observadas (ítems) miden las mismas variables latentes en forma idéntica en los grupos de preadolescentes y de adolescentes. Esto posibilita la comparación entre dos grupos que viven un momento diferente en torno al cuerpo, marcado por grandes cambios a nivel físico en el grupo de preadolescentes (Rosenblum & Lewis, 1999). Dado que los datos apoyan la estructura tetradimensional subyacente del BAT como invariante por edad en preadolescentes y adolescentes féminas, podemos afirmar que las adolescentes mexicanas estudiadas conceptualizan la insatisfacción corporal de la misma forma, aspecto que posibilita que interpreten y respondan a los ítems del BAT de forma similar. Aunado a esto, la invarianza nos permite notar que, si existe diferencia en la puntuación media latente del BAT, esto se puede explicar cómo una verdadera diferencia en las variables latentes, sin ser atribuible a un sesgo.

Es de interés para la presente investigación el observar la presencia en diversos estudios de los ítems correspondientes al factor 4 de la escala original, aun cuando los autores advierten que se pueden eliminar dado que no contribuyen a los primeros tres factores claramente definidos. No obstante, el presente estudio arroja evidencia de la estructura factorial, así como de la invarianza en diferentes edades.

Debido a que estudio busca validar la propuesta de Probst et al. en función de su riqueza teórico-metodológica, uno de los aportes del presente radica en brindar evidencia de la estructura factorial mediante el AFC, del cual no se encuentra precedente en las validaciones previamente revisadas, además de arrojar evidencia de la invarianza factorial ante muestra de mujeres en edad pre-adolescente y adolescentes, por

lo que los resultados son valiosos para las mujeres dentro de estos grupos de edad en la región estudiada. Como señalan Probst, Pieters MD y Vanderlinden (2008), el uso de las 4 escalas del BAT en población clínica y no clínica, puede ser una herramienta útil para hacer un cribado que permita la detección de adolescentes con alto riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria.

No obstante, debemos señalar que el alcance de los resultados es limitado dadas las características de la muestra, la cual al provenir de instituciones públicas, siendo no clínica y no probabilística y una parte de ella evaluada en línea, impone limitaciones para la generalización de los hallazgos; así mismo la medición se realizó transversalmente, no evaluándose la confiabilidad test-retest, por lo que estudios de medidas repetidas podrían arrojar mayor evidencia de la estabilidad del comportamiento del BAT. Sería importante en futuras investigaciones incluir población clínica y no clínica del sector educativo privado, que permita robustecer la evidencia actual, en donde se pueda otorgar evidencia de la invarianza factorial del BAT en función del tipo de muestra.

En síntesis, el análisis de las propiedades psicométricas ha mostrado que el modelo tetrafactorial jerárquico es apropiado para población no clínica de mujeres mexicanas entre los 12 y los 21 años dentro del presente estudio. Aunado a esto, el factor de mayor orden del BAT mostró una excelente consistencia interna, y la consistencia de los factores restantes varió de buena a aceptable.

Financiamiento

Ninguno.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Agradecimientos

Los autores agradecen la colaboración de las instituciones, así como a las mujeres adolescentes y preadolescentes que participaron activamente en este estudio.

Anexo 1

Test de las Actitudes Corporales Probst, Vandereycken, Coppinolle y Vanderlinden (1995)

1	Si comparo mi cuerpo con el cuerpo de personas de mi edad, me genera insatisfacción sobre el mío
2	Mi cuerpo parece ser una cosa torpe
3	Mis caderas parecen demasiado grandes para mí
4	Me siento a gusto dentro de mi cuerpo
5	Tengo un fuerte deseo de estar más delgada.
6	Creo que mis pechos son demasiado grandes.
7	Tiendo a ocultar mi cuerpo. (Por ejemplo, poniéndome ropas amplias).
8	Cuando me miro en un espejo, me encuentro insatisfecha con mi cuerpo.
9	Me es muy fácil relajarme físicamente.
10	Pienso que soy demasiado gruesa.
11	Siento mi cuerpo como una carga.
12	Mi cuerpo se me representa como si no fuera mío.
13	Algunas partes de mi cuerpo parecen que están hinchadas.
14	Mi cuerpo es una amenaza para mí.
15	La apariencia corporal es muy importante para mí.
16	El aspecto de mi vientre es como si estuviera embarazada.
17	Me siento tensa en mi cuerpo.
18	Envidia a otros por su apariencia física.
19	Hay cosas de mi cuerpo que me asustan.
20	Suelo observar mi apariencia en un espejo.

Referencias

- Akaike, H. (1987). Factor analysis and AIC. *Psychometrika*, 52(3), 17- 32. doi: 10.1007/BF02294359
- Amaya-Hernández, A., Alvarez-Rayón, G., Ortega-Luyando, M. & Mancilla-Díaz, J. M. (2017). Peer influence in preadolescents and adolescents: A predictor of body dissatisfaction and disordered eating behaviors. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 8, 31-39. doi: 10.1016/j.rmta.2016.12.001
- American Psychological Association (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57(12), 1060-1073. doi:10.1037/0003-066X.57.12.1060
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-46. doi: 10.1037/0033-2909.107.2.238
- Ben-Tovim, D.I., & Walker, M.K. (1991). The development of the Ben-Tovim Walker body attitudes questionnaire (BAQ), a new measure of women's attitudes towards their own bodies. *Psychological Medicine* 21(3), 775-784. doi: 10.1017/S0033291700022406
- Berengüía, R., Castejóna, M. A. y Torregrosa, M.S. (2016). Insatisfacción corporal, conductas de riesgo para trastornos de la conducta alimentaria en universitarios *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 7(1), 1-8. doi: 10.1016/j.rmta.2016.02.004
- Brytek-Matera, A., & Probst, M. (2014). Psychometric properties of the Polish version of the Body Attitude Test. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 16(1), 39-46. doi: 10.12740/APP/21445
- Byrne, B. M. (2008). Testing for multigroup equivalence of a measuring instrument: A walk through the process. *Psicothema*, 20(4), 872-882.
- Cash, T.F., & Deagle, E.A. (1997). The nature and extent of body-image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A meta- analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 22(2), 107-125. doi: 10.1002/(SICI)1098-108X(199709)22:2<107::AID-EAT1>3.0.CO;2-J

- Cash, T.F., & Pruzinsky, T. (Eds.). (2004). *Body Image: A Handbook of Theory, Research, & Clinical Practice*. New York: The Guilford Press.
- Centros para el Control y la Prevención de las enfermedades –CDC-2020). *Adolescentes jóvenes (12 a 14 años)*. Consultado el 07/06/2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/childdevelopment/positiveparenting/adolescence.html>.
- Cooper, P.J., Taylor, M.J., Cooper, Z., & Fairburn, C.G. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6(4), 485-494. doi: 10.1002/1098-108X(198707)6:4<485::AID-EA-T2260060405>3.0.CO;2-O
- Cruz Licea, V., Urbina Cedillo, C., Alvear Galindo, M. G., Ortiz Hernández, L. y Morán Álvarez, I. C. (2018) Percepción del cuerpo saludable y su relación con la insatisfacción corporal en adolescentes mexicanos. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 17(1), 23-29. doi: 10.29105/respyn17.1-4
- Dimitrov, D.M. (2010). Testing for the factorial invariance in the context of construct validation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development* 43(2), 121-149. doi: 10.1177/0748175610373459
- Duno, M. y Acosta, E. (2019). Percepción de la imagen corporal en adolescentes universitarios. *Revista Chilena de Nutrición*, 46(5), 545-553. doi: 10.4067/S0717-75182019000500545
- Engel, M. M., & Keizer, A. (2017). Body representation disturbances in visual perception and affordance perception persist in eating disorder patients after completing treatment. *Scientific Reports*, 7, 16184. doi: 10.1038/s41598-017-16362-w
- Escoto Ponce De León, M. C. y Camacho Ruiz, E. J. (2008). Propiedades psicométricas del test infantil de actitudes alimentarias en una muestra mexicana. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(1), 99-106.
- Gila, A., Castro, J., Gómez, M.J., Toro, J., & Salamero, M. (1999). The body attitude test: Validation of the Spanish version. *Eating Weight Disorders*, 4(4), 175-178. doi: 10.1007/BF03339733
- Halvarsson, K., Lunner, K., Westerberg, J., Anteson, F., & Sjöden, P. (2002). A longitudinal study of development of dieting among 7–17-year-old Swedish girls. *International Journal of Eating Disorders*, 31, 32-42. doi: 10.1002/eat.10004.
- Hayduk, L. A. (1996). *LISREL Issues, Debates and Strategies*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Jöreskog, K., & Sörbom, D. (2003). *LISREL 8: User's reference guide* (2nd ed.). Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.
- Jorquera, M., Baños, R. M., Perpiñá, C., y Botella, C. (2005). La Escala de Estima Corporal (Bes): Validación en una Muestra Española. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 10(3), 173-192. doi: 10.5944/rppc.vol.10.num.3.2005.4001
- Kashima, A., Yamashita, T., Okamoto, A., Nagoshi, Y., Wada, Y., Tadai, T., & Fukui, K. (2003). Japanese version of the Body Attitude Test: Its reliability and validity. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 57, 511-516. doi: 10.1046/j.1440-1819.2003.01156.x
- Kim-Cohen J., Caspi, A., Moffitt, T. E., Harrington, H. L., Milne, B. J. & Poulton, R. (2003). Prior juvenile diagnoses in adults with mental disorder: developmental follow-back of a prospective-longitudinal cohort. *Archives of General Psychiatry*, 60(7), 709-17. doi: 10.1001/archpsyc.60.7.709
- Kline RB. (2005). *Principals and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: The Guildford Press.
- Martínez y Martínez, R. (1996). La salud del niño y del adolescente. Federación de Pediatría Centro-Occidente de México. 3a. edición (1119-1131). México, D.F.: JGH Masson-Salvat,.
- Miotto, P., De Coppi, M., Frezza, M., Petretto, D.R., Masala, C., & Preti, A. (2003). Eating disorders and aggressiveness among adolescents. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108, 183–189. doi: 10.1034/j.1600-0447.2003.00121.x
- Moral, J. (2006). Análisis factorial confirmatorio. En R. Landero y M. T. González (eds.), *Estadística con spss y metodología de la investigación*, (pp. 445-528). México: Trillas.
- Moreno, M. A., & Ortiz, G. R. (2009). Eating Disorder and its Relationship with Body Image and Self-Esteem in Adolescents. *Terapia psicológica*, 27(2), 181-190. doi: 10.4067/S0718-48082009000200004
- Olesti Baiges, M., Piñol Moreso, J.L., Martín Vergara, N., De la Fuente García, M., Riera Solé, A., Bofarull Bosch, J.M., y Ricomá de Castellarnau, G. (2008). Prevalencia de anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y otros TCA en adolescentes femeninas de Reus. *Anales de Pediatría*, 68(1), 18-23. doi: 10.1157/13114466
- Prieto, G., y Delgado, A.R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 67-74. <http://www.cop.es/papeles>
- Probst, M., Pieters, G., & Vanderlinden, J. (2008). Evaluation of body experience questionnaires in eating disorders in female patients (AN/BN) and nonclinical participants. *International Journal of Eating Disorders*, 41(7), 657-665 doi: 10.1002/eat.20531
- Probst, M., Vandereycken, W., Van Coppenolle, H., & Vanderlinden, J. (1995). The Body Attitude Test for

- patients with an eating disorder: Psychometric characteristics of a new questionnaire. *Eating Disorders* 3(2), 133-144. doi: 10.1080/10640269508249156
- Raich, R. M. (2000). *Imagen corporal: Conocer y valorar el propio cuerpo*. Editorial Pirámide.
- Rodríguez S, y Cruz S. (2008). Insatisfacción corporal en adolescentes latinoamericanas y españolas. *Psicothema*, 20(1), 131-137. ISSN: 0214-9915. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=727/72720118>
- Rodríguez. M. N., y Ruiz, M. Á. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica*, 29(2), 205-227.
- Rosenblum, G., & Lewis, M. (1999). The relations among body image, physical attractiveness and body mass in adolescence. *Child Development*, 70(1), 50-64. doi: 10.1111/1467-8624.00005
- Santonastaso, P., Favaro, A., Ferrara, S., Sala, A. & Zanetti, T. (1995). Prevalence of Body Image Disturbance in a Female Adolescent Sample: A Longitudinal Study. *Eating Disorders: The Journal of Treatment & Prevention*, 3(4), 342-350. doi: 10.1080/10640269508250064
- Scagliusi, F.B., Alvarenga, M., Polacow, V.O., Cordás, T.A., de Oliveira Queiroz, G.K., Coelho, D., Philippi, S.T., & Lancha, A.H. (2006). Concurrent and discriminant validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into Portuguese. *Appetite* 47(1), 77-82. doi: 10.1016/j.appet.2006.02.010
- Shroff, H., & Thompson, J. K. (2006). The tripartite influence model of body image and eating disturbance: A replication with adolescent girls. *Body Image*, 3, 17-23. doi:10.1016/j.bodyim.2005.10.004.
- Shrout P., & Fleiss, J. (1981). Reliability and case detection. In Wing, J.K., Bebbington, P., & Robbins, L.N. (Eds.), *What is a case?* (pp. 117-128). London: Grant McIntyre.
- Sociedad Mexicana de Psicología. (2010). *Código ético del psicólogo*. México: Trillas.
- Steiger, J.H., & Lind, J.C. (1980). *Statistically based test for the Lumber of common factors*. Iowa City; Paper presented at the Annual Meeting of Psychometrics Society.
- Thompson, J. K., Heinberg, L. J., Altabe, M., & Tantleff-Dunn, S. (2004). *Exacting beauty: Theory, assessment and treatment of body image disturbance*. Washington: American Psychological Association.
- Vizoso-Gómez, C., Vega-Sánchez, S., y Fernández-Fernández, E. (2018). Satisfacción con el peso y actitudes hacia la obesidad. *Psychology, Society, & Education*, 10(3), 275-284. doi: 10.25115/psye.v10i1.2133
- World Medical Association (2013). DWMA Declaration of Helsinki – Ethical principles for medical research involving human subjects. Recuperado de <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>



ORIGINAL

Presión Social de Familia y Amistades en la Conformación de la Identidad de Género en Adolescentes de la Ciudad de México

Social Pressure of Family and Friends in Shaping Gender Identity in Adolescents from Mexico City

Carolina Armenta Hurtarte¹, y Mónica Forzán Dauzón
Universidad Iberoamericana, México

Recibido 11 de noviembre 2019, Aceptado 23 de junio 2020

Resumen

México ha desarrollado diversas acciones que buscan cambiar el sistema tradicional binario de los géneros para promover la equidad entre estos (CONAPRED, 2018, 2018). Se ha identificado que, a través de las amistades del mismo sexo, se socializan los patrones de género típicos socialmente para mujeres y hombres (Winstead, Derlega, & Rose, 1997). El objetivo de este estudio es analizar la asociación entre la presión social de amistades y familiares en la conformación de la identidad de género (Córdoba & Sapién, 2011). Para lo cual, se conformó una muestra de 313 adolescentes quienes contestaron la escala de identidad de género (Eagan & Perry, 2001). Los hallazgos muestran que los hombres tienen mayor presión social por la familia y amistades que las mujeres, además se encontró que la presión social por parte de las amistades predice la identidad de género durante la adolescencia en hombres y mujeres. Particularmente, en hombres se observa que la presión de amistades del mismo sexo conlleva a tener mayor autopercepción de las conductas no típicas al género asignado. Finalmente, existen percepciones que apuntan a que los esfuerzos por la equidad de los géneros tienen incidencia en la conformación de la identidad de género en las mujeres.

Palabras Clave: Género, Identidad, Presión Social, Jóvenes

Abstract

In the last decade, Mexico has developed various actions that seek to change the traditional binary gender system in aims to promote equity among them (CONAPRED, 2018). It has been identified that socializing provides typical gender patterns for women and men through same sex friendships

¹ Correspondencia: Carolina Armenta Hurtarte, correo: carolina.armenta@ibero.mx, 55 5950 5000 Ext. 7248, Prol. Paseo de Reforma 880, Lomas de Santa Fe, Alvaro Obregón, Ciudad de México, México, c.p. 01219.

(Winstead, Derlega, & Rose, 1997). The purpose of this study is to analyze the association between social pressure from friends and family in the conformation of gender identity (Córdoba & Sapién, 2011). In order to accomplish this purpose, a non-random sample of 313 adolescents from Mexico City was formed that answered the gender identity scale (Eagan & Perry, 2001). The findings show that men have greater social pressure from family and friends than women, and it was also found that it is the social pressure from same sex friends that predicts gender identity during adolescence in both men and women. Particularly, for men it is possible to observed that the pressure of same sex friends leads to a greater self-perception of behaviors that are not typical of the assigned gender. This research identify that it is more important the same sex friends than family in gender identity. Finally, findings show that the efforts for gender equality are shaping the gender identity of women.

Keywords: Gender, Identity, Social Pressure, Adolescence

En la última década, México ha realizado esfuerzos para promover la equidad entre los géneros. Se han desarrollado acciones académicas y literarias para combatir estereotipos y fortalecer nuevos modelos de género (CONAPRED, 2018a, 2018b; ONU-MUJERES, 2018); también se han fortalecido políticas públicas a partir de la Ley general para la igualdad entre hombres y mujeres y Ley general de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia (SRE, 2018). De igual manera, se conmemora el día de las niñas (UNFPA-México, 2018) y el día internacional de la mujer, la cual, este año convocó a una marcha que reunió alrededor de 80 mil mujeres, tan solo en la Ciudad de México. Es notable que los esfuerzos muestran avances en términos de políticas públicas y movimientos de la sociedad civil que indican visibilidad y cambios en la equidad de género. La pregunta es si estos cambios han tenido una influencia en la vida y subjetividad de hombres y mujeres. Es así que este estudio busca conocer la influencia de la presión social en la conformación de la identidad de género de adolescentes.

La identidad de género es entendida como aquella identificación con las atribuciones que se hacen de manera arbitraria a los cuerpos sexuados. Esta está conformada por conductas, pensamientos y deseos que distinguen socialmente a hombres y mujeres (Díaz-Guerrero, 2006; Rocha & Díaz-Loving, 2005) dentro de un proceso de socialización determinado por el contexto (Bugental & Grusec, 1998).

Es preciso comprender que la identidad de género binaria está sostenida en un orden social jerárquico.

Es decir, el género es una jerarquía atribuida a los cuerpos de los hombres y las mujeres, por lo tanto, es la diferenciación cultural de los sexos (Lamas, 2000) en la cual, se invisibilizan otros cuerpos y expresiones de género. Este orden social binario, atribuye un valor central y positivo al género masculino, mientras que, al femenino, le atribuye un valor del orden de la otredad, es decir se conforma a partir de la definición del principal y que socialmente tiene menor reconocimiento y, por ende, es desvalorizado (Bourdieu, 1996a; Serret, 2011). El modelo masculino latinoamericano nos muestra que el hombre tiene que probar todos los días su afiliación al grupo de los hombres, pues ser hombre tiene un lugar de prestigio y valor social (Olavarría, 2001), mientras que ser mujer es justamente el límite que sostiene la dupla genérica.

El género es una introyección sociocultural que sucede a través del *habitus* el cual, genera una serie de procesos (Bourdieu, 1996b) mediante la ejecución iterativa de conductas, pensamientos y actividades; los cuales, dentro del marco de género distinguen la masculinidad de la feminidad. Por lo tanto, el género está construido por tres elementos: (a) la asignación del sexo biológico, (b) expectativas y regulaciones diferenciadas (demandas-expectativas) y finalmente, (c) el contexto sociocultural en el que se encuentran las personas (Córdoba & Sapién, 2011).

La identidad de género evoca un binarismo en donde se identifican como oponentes que se complementan en un sistema de representaciones de la feminidad y la masculinidad (Núñez, 2011). Esta perpetúa

las desigualdades sociales, políticas y económicas a partir de un fundamento de diferencias naturalizadas del sexo y sus atribuciones sociales a partir de la relación hombre-mujer (Núñez, 2011). La construcción de género se observa como consolidada cuando las personas introyectan estas demandas externas o imperativos socioculturales mediante la ejecución de las conductas esperadas, y replican la desigualdad de género que refiere a relaciones de poder y subordinación entre hombres y mujeres (Córdoba & Sapién, 2011).

Desde este binarismo, algunos autores han señalado que los significados de masculinidad y feminidad han cambiado a través del tiempo. Ellos afirman que estas diferencias se denotan en los cambios generacionales a partir de las actividades asignadas por la determinación sexo-genérica y, por ende, en la atribución de feminidad y masculinidad (Córdoba & Sapién, 2011; Díaz-Guerrero, 2006).

El género es una construcción cultural, y este se hace parte de la identidad de la persona a través de sistemas sociales que auxilian la introyección mediante mecanismos de retribución, aceptación o el rechazo social (Rohner & Carrasco, 2014). Los dos ámbitos sociales más importante para el proceso de endoculturación -implica el aprendizaje de los modos de pensar y comportarse de un contexto- de los adolescentes, es la familia y las amistades (Díaz-Guerrero, 2006; Kimble et al., 2002). La importancia de estos ámbitos sociales subyace en que son las interacciones primarias que proveen de reglas sociales de conducta y convivencia genérica.

Una característica importante de la adolescencia es que en el proceso de búsqueda identitaria el/la adolescente se separa progresivamente de la familia primaria y se refugia en el grupo social, el cual, se vuelve imprescindible para el pasaje de la adolescencia a la adultez (Knobel, 2004). Las amistades son relaciones voluntarias, contrarias a la familia, por lo que es necesario mantenerlas mediante las similitudes de valores y creencias, compartir actividades y proveer apoyo mutuo. Se ha identificado que las relaciones de amistad del mismo sexo abonan a la repetición de patrones de género típico en hombres y mujeres (Córdoba & Sapién, 2011; Winstead,

Derlega, & Rose, 1997) porque el seguimiento de estos patrones favorece la intimidad y cercanía con las amistades (Díaz-Guerrero, 2006; Tajfel, 1984; Winstead, Derlega, & Rose, 1997). La membresía al grupo social favorece la autoestima, popularidad y jerarquía por medio de la prevalencia de las reglas que se establecieron en el grupo social de pertenencia (Closson, 2009; Rose, Glick, & Smith, 2011).

Por lo tanto, es importante estudiar la presión social ejercida por la familia y amistades como mecanismo normativo dentro del campo de la conformación de la identidad de género, ya que, es la técnica de control que existe para mantener el sistema sociocultural en el que se desarrollan las personas (Kimble et al., 2002).

Este estudio busca comprender la forma en que la presión social por parte de la familia y de las amistades tiene un efecto en la conformación de la identidad de género, además busca conocer si los cambios en los significados de género tienen un correlato en la forma en que los adolescentes se perciben hombres o mujeres. De acuerdo con Córdoba y Sapién (2011) se espera encontrar presión social por parte de la familia y las amistades en la conformación de la identidad de género tanto en hombres como mujeres, además, los cambios en el significado de género (Díaz-Guerrero 2006) tendrán un efecto en la forma en que los adolescentes perciben la identidad de género.

Método

Participantes

Para alcanzar el objetivo de este estudio se conformó una muestra no probabilística por conveniencia de 313 estudiantes de instituciones públicas de 12 a 18 años de edad ($M=14.75$, $D.E.=1.93$). Las aplicaciones se realizaron en dos zonas urbanas: poniente y sur de la Ciudad de México. La mayoría de las familias de los jóvenes que participaron en la investigación se encuentran en un perfil salarial bajo. Los niveles educativos de los principales cuidadores son: básica (primaria y secundaria) y media (bachillerato) trunca. De los participantes, el 48.7% se identificó como

mujer y el 51.3% como hombre. En el nivel educativo se identificó que el 61.9% concluyó primaria, 23.5% secundaria, y el 14.7% ha concluido la preparatoria. En el caso de las jóvenes se reportó una media de 14.91 años (D.E. 2 años), el 57.8% ha concluido primaria, 22.4% secundaria, y 19.8% preparatoria. Los jóvenes indicaron tener una media de 14.6 años (D.E. 1.85 años) el 65.6% finalizó primaria, 24.2% secundaria, y 10.1% preparatoria.

Instrumentos

Se aplicó un instrumento que consta de un cuestionario sociodemográfico y de la Escala de Identidad de Género de Eagan y Perry (2001). Esta escala tiene 61 reactivos de respuesta tipo Likert pictográfico con cuatro opciones de respuesta que van desde “nada de acuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”. En esta escala se reporta una confiabilidad alfa de Cronbach mayor a 0.73 en cada dimensión.

La escala evalúa cuatro dimensiones. La primera de ellas es la Autopercepción de Género Típico ($\alpha=0.78$), la cual evalúa qué tanto la persona se siente identificada con el género asignado. Esta se mide mediante dos subdimensiones: la autopercepción de género típico asignado y la autopercepción de género no típico asignado. La primera contiene ítems como: “Algunas niñas sienten que son un buen ejemplo de ser niña”, mientras la segunda contiene ítems como: “Algunos niños sienten que no encajan con los demás niños”.

La segunda dimensión Satisfacción con el Género Asignado ($\alpha=0.79$) evalúa qué tanto la persona se siente satisfecha con las actividades asignadas a su género. Esta se evalúa mediante dos subdimensiones: satisfacción con actividades acorde al género asignado, la cual contiene ítems como: “A algunas niñas les gusta ser niños”, e insatisfacción con actividades de género asignado, que contiene ítems como: “Algunas niñas desearían que las dejaran hacer cosas que sólo los niños hacen”.

La tercera dimensión está constituida por la presión social ($\alpha=0.92$), la cual se evalúa mediante dos subdimensiones: presión de amistades del mismo sexo

para realizar actividades de género asignado, la cual tiene ítems como: “Algunas niñas creen que, si jugaran con juguetes de niños, otras niñas se molestarían”, y presión recibida por parte de madres y padres para realizar actividades de género asignado, la cual se conforma de ítems como: “Algunas niños creen que sus papás se molestarían si quisieran aprender a tejer”

Finalmente, la cuarta dimensión mide el sesgo intergrupar ($\alpha=0.73$), la cual evalúa el grado en que se valora en mayor proporción las cualidades positivas del género propio.

Procedimiento

Se realizaron las aplicaciones en dos lugares. La primera de ellas fue en una secundaria pública mediante un formato de aplicación grupal. Contactamos a las autoridades del colegio quienes se comunicaron con los familiares de los estudiantes para dar a conocer el proyecto y se solicitó su aprobación para realizar las aplicaciones, en el consentimiento se les aseguró el anonimato y confidencialidad de la información. Las aplicaciones se llevaron a cabo en una sesión, asistieron dos aplicadores, quienes explicaron al grupo el objetivo del estudio y antes de iniciar la aplicación se les solicitó su asentimiento posteriormente, se resolvieron las dudas durante la aplicación.

La segunda aplicación se realizó en una escuela preparatoria pública de forma individual. Para la aplicación se les explicó el objetivo del estudio, se les aseguró la confidencialidad y anonimato de la información y se les ayudó a resolver las dudas que surgieron. En todas las aplicaciones se les aseguró que la información proporcionada sería confidencial y anónima a través del consentimiento informado que se otorgó de manera individual.

Análisis estadísticos

La información recabada se organizó en una base de datos y se analizaron con el programa estadístico SPSS (v. 24). Los análisis que se realizaron fueron una prueba t de *Student* para identificar la diferencia en-

tre sexos en la percepción de las cuatro dimensiones evaluadas; posteriormente, se realizó una prueba de correlación de Pearson para cada sexo entre las variables evaluadas. Finalmente, se realizó un análisis de regresión múltiple con el objetivo de identificar la influencia que tiene la presión de las amistades y familiares para realizar actividades congruentes o diferentes a su identidad genérica asignada.

Resultados

A continuación, se muestran los resultados de los análisis estadísticos. Primero aparecen las diferencias estadísticas entre hombres y mujeres, después los análisis con respecto a las correlaciones entre las dimensiones de la identidad de género, finalmente se muestran los resultados de las regresiones que predicen las dimensiones de la identidad de género.

Los primeros análisis realizados fueron la comparación entre hombres y mujeres en las dimensiones de la identidad de género evaluada, como se muestra en la tabla 1. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en tres dimensiones de la escala. La primera diferencia es en la dimensión de insatisfacción con las actividades de género asignado, las mujeres presentan más insatisfacción ($\bar{x}= 2.70$) en comparación con los hombres ($\bar{x}= 2.57$). También se encontraron diferencias en la presión de amistades del mismo sexo para realizar ac-

tividades del género asignado, en donde los hombres ($\bar{x}= 2.60$) presentan mayor presión que las mujeres ($\bar{x}= 2.44$). Finalmente, los hombres ($\bar{x}= 2.57$) tienen una media mayor que las mujeres ($\bar{x}= 2.36$) en la presión recibida por parte de madres y padres.

Posteriormente, se realizó el análisis de correlación en donde se identifica que existe correlación entre todas las dimensiones de la escala tanto para mujeres como para los hombres como se muestra en la tabla 2. No obstante, las correlaciones que más resaltan debido a su fuerza son la presión recibida por madres y padres con la presión recibida por las amistades, es decir, ambos grupos de interacción social ejercen presión para realizar actividades acordes al género asignado.

En el caso de las mujeres se encontró que la auto-percepción de realizar conductas que no son típicas a su género asignado correlaciona con una mayor presión por parte de sus amistades y familiares. También se identifica una congruencia con respecto a la satisfacción con las actividades de género asignado con la auto-percepción de que son actividades típicas al género. Se observa que cuando reportan mayor auto-percepción de realizar actividades típicas al género que le asignaron, perciben mayor presión por sus amistades del mismo sexo para realizarlas. Un hallazgo interesante es la correlación entre la insatisfacción con actividades de género asignado con la auto-percepción de género no típica con la asignada.

Tabla 1
Comparación de medias entre hombres y mujeres en la identidad de género

Factores	Hombres		Mujeres		t ¹	d	95% I. C.	
	M	DE	M	DE				
Satisfacción con actividades acorde al género asignado	2.68	0.55	2.56	0.61	1.75	-	-0.01	0.25
Insatisfacción con actividades de género asignada	2.57	0.67	2.70	0.68	-2.70***	0.19	-0.37	-0.05
Auto-percepción de género típica con la asignada	2.65	0.49	2.64	0.50	0.14	-	-0.10	0.12
Auto-percepción de género no típica con la asignada	2.62	0.55	2.63	0.55	-0.17	-	-0.13	0.11
Sesgo intragrupo	2.60	0.66	2.59	0.67	0.06	-	-0.14	0.15
Presión de amistades del mismo sexo para realizar actividades de género asignado	2.60	0.59	2.44	0.70	2.10*	0.25	0.01	0.32
Presión recibida por parte de madres y padres para realizar actividades de género asignado	2.57	0.70	2.36	0.73	2.43**	0.29	0.03	0.37

Nota: *sig. ≤ 0.05 , ** sig. ≤ 0.01 , ***sig. ≤ 0.001
1= grados de libertad 311.

Por otro lado, en los hombres se encuentran dos correlaciones relevantes, la primera consiste en la satisfacción con las actividades de género asignado con la autopercepción de género típica con la asignada. Esto quiere decir que tanto los jóvenes se sienten a gusto con las actividades que les asignan, así como perciben que éstas son típicas para su género ya que, se realizan por la mayoría de los miembros. Congruente con estos hallazgos, se identifica que los hombres cuando tienen un sesgo intragrupo en la que perciben que su género tiene mayor valor también reportan mayor presión por sus amistades para mantenerse en el grupo.

Finalmente, se realizaron cinco análisis de regresión múltiple mediante el método enter para identificar el impacto que tiene la presión recibida por amistades y familia en cada una de las dimensiones de la escala de identidad de género. De manera general, se puede identificar en todas las tablas que los resultados indican que existe un efecto de presión social por parte de las amistades del mismo sexo para ejercer la identidad de género, no siendo así por parte del grupo social de los padres.

Se encontró que la presión por parte de amistades del mismo sexo tiene efectos sobre la satisfacción con actividades de género que corresponde al asignado,

Tabla 2
Correlaciones de hombres y mujeres en la identidad de género estereotípica en la adolescencia

	M ¹	DE ¹	1	2	3	4	5	6	7
Insatisfacción con actividades de género asignada (1)	2.69	0.69	-	0.50***	0.34***	0.29***	0.29***	0.27***	0.36***
Autopercepción de género no típica con la asignada (2)	2.63	0.56	0.51***	-	0.59***	0.47***	0.50***	0.50***	0.28***
Autopercepción de género típica con la asignada (3)	2.66	0.50	0.37***	0.46***	-	0.52***	0.52***	0.46***	0.34***
Satisfacción con actividades de género asignada (4)	2.61	0.59	0.38***	0.47***	0.58***	-	0.45***	0.43***	0.271***
Presión de amistades del mismo sexo para realizar actividades de género asignado (5)	2.60	0.67	0.40***	0.39***	0.44***	0.46***	-	0.84***	0.46***
Presión recibida por parte de madres y padres para realizar actividades de género asignado (6)	2.46	0.74	0.27***	0.30***	0.39***	0.43***	0.72***	-	0.39***
Sesgo intragrupo (7)	2.53	0.67	0.43***	0.31***	0.26***	0.26***	0.52***	0.39***	-

Nota: La información arriba de la diagonal (lado derecho) corresponde a la muestra de mujeres, la información debajo de la diagonal (lado izquierdo) corresponde a la información de los hombres. *sig. ≤ 0.05, ** sig. ≤0.01, ***sig. ≤0.001. 1: n=313

Tabla 3
Resumen del análisis de regresión jerárquica para las variables de presión social que pronostican la Satisfacción con las actividades de género asignado

Modelo	F	gl	R ²	ΔR ²	²	Variables	B	SEB	β
Mujeres	21.143***	2, 110	0.278	0.265	0.36				
						Presión recibida por parte de madres y padres	0.013	0.128	0.016
						Presión de amistades del mismo sexo.	0.432	0.132	0.513***
Hombres	18.825***	2, 115	0.247	0.234	0.31				
						Presión recibida por parte de madres y padres	0.119	0.092	0.153
						Presión de amistades del mismo sexo.	0.348	0.110	0.374**

Nota: *sig. ≤ 0.05, ** sig. ≤0.01, ***sig. ≤0.001

autopercepción de género típica con el asignado y el sesgo intragrupo en ambos sexos.

Se identifica que tanto en mujeres como en hombres existe un efecto de la presión de las amistades del mismo sexo en la satisfacción que perciben con las actividades del género asignado (ver Tabla 3). Esta influencia de las amistades del mismo sexo se observa igualmente en hombres y mujeres en la autopercepción de género tipificado con la asignada (ver Tabla 4). Finalmente, se observó que la presión de las amistades del mismo sexo tiene un impacto en el sesgo intragrupo tanto en mujeres como en hombres (ver Tabla 5).

Además, se encontró que la presión por parte de amistades del mismo sexo predice la insatisfacción con actividades de género asignado y la autopercepción de género no típica con la asignada únicamente para el grupo de los hombres. Particularmente, se identifica en el caso de los hombres que la presión de las amistades del mismo tiene un efecto en la insatisfacción con las actividades del género asignado (ver

Tabla 6). De igual manera, se observó este patrón de influencia de las amistades del mismo sexo en la autopercepción de género no típica con la asignada (ver Tabla 7).

De estos resultados se puede concluir que la presión por parte de las amistades del mismo sexo tiene un papel importante para que los participantes realicen actividades que sean congruentes al género asignado y que se sientan satisfechas con las mismas.

Discusión

El objetivo principal de este estudio es conocer la manera en que la presión social de la familia y amistades se asocia con la conformación de la identidad de género, también busca conocer si los cambios en los significados de género tienen eco en la autopercepción de la identidad de género en hombres y mujeres.

Los resultados en el grupo de los hombres muestran que perciben mayor presión por parte de amistades y familia en comparación con las mujeres.

Tabla 4

Resumen del análisis de regresión jerárquica para las variables de presión social que pronostican la Autopercepción de género típica con la asignada

Modelo	F	gl	R ²	ΔR ²	2	Variables	B	SEB	β
Mujeres	24.127***	2, 110	0.305	0.292	0.41				
						Presión recibida por parte de madres y padres	0.002	0.103	0.003
						Presión de amistades del mismo sexo.	0.380	0.106	0.549***
Hombres	17.220***	2, 115	0.230	0.217	0.28				
						Presión recibida por parte de madres y padres	0.108	0.082	0.156
						Presión de amistades del mismo sexo.	0.293	0.098	0.354**

Nota: *sig. ≤ 0.05, ** sig. ≤0.01, ***sig. ≤0.001

Tabla 5

Resumen del análisis de regresión jerárquica para las variables de presión social que pronostican Sesgo intragrupo

Modelo	F	gl	R ²	ΔR ²	2	Variables	B	SEB	β
Mujeres	15.133	2, 110	0.216	0.202	0.25				
						Presión recibida por parte de madres y padres	-0.032	0.146	-0.035
						Presión de amistades del mismo sexo.	0.458	0.151	0.494***
Hombres	21.591	2, 115	0.273	0.260	0.35				
						Presión recibida por parte de madres y padres	0.051	0.106	0.056
						Presión de amistades del mismo sexo.	0.530	0.128	0.481***

Nota: *sig. ≤ 0.05, ** sig. ≤0.01, ***sig. ≤0.001

Además, las regresiones sostienen que es la presión social por parte de amistades las que predicen todas las dimensiones de la identidad de género en el grupo de los hombres. En primer lugar, estos hallazgos sugieren que la masculinidad está sumamente valorada por los adolescentes en relación con el grupo social de los hombres, podemos constatar así, que el modelo masculino latinoamericano se refleja en estos hallazgos, pues la masculinidad tiene un lugar de prestigio y valor social (Bourdieu, 1996a; Olavarría, 2001; Serret, 2011).

También se encontró que entre más valor tengan las actividades de los hombres estos reciben más presión por parte de la familia, y entre más identificación de género tienen, habrá más satisfacción de dichas actividades. De este modo, podemos entender que además de tener un lugar de prestigio y valor social, los hombres tienen que probar todos los días que son

verdaderos hombres para pertenecer al grupo de poder (Olavarría, 2001).

Por otro lado, las mujeres muestran mayor insatisfacción con las actividades de género asignado, y aunque no lo muestran así las regresiones, es importante tomar en cuenta la correlación entre la insatisfacción con las actividades de género asignado y la autopercepción de género no típica. Es muy probable que, aunque las mujeres hayan sido socializadas para realizar actividades de hombres y mujeres (Rocha & Díaz-Loving, 2005), estas estén vetadas para realizar actividades de hombres que tienen que ver con posiciones de prestigio y poder.

Además, recordemos todos los esfuerzos que se han realizado a nivel político y social en México durante la ultimada década (Conapred, 2018; ONU-MUJERES, 2018; SRE, 2018; UNFPA, 2018). Es muy probable que todos estos estén provocando cierta

Tabla 6
Resumen del análisis de regresión jerárquica para las variables de presión social que pronostican la Insatisfacción con las actividades de género asignado

Modelo	F	gl	R2	ΔR2	2	Variables	B	SEB	β
Mujeres	6.46***	2, 110	0.105	0.89	0.10				
						Presión recibida por parte de madres y padres	0.159	0.155	0.179
						Presión de amistades del mismo sexo.	0.146	0.161	0.158
Hombres	15.81***	2, 115	0.216	0.20	0.25				
						Presión recibida por parte de madres y padres	-0.067	0.115	-0.07
						Presión de amistades del mismo sexo.	0.588	0.138	0.513***

Nota: *sig. ≤ 0.05, ** sig. ≤0.01, ***sig. ≤0.001

Tabla 7
Resumen del análisis de regresión jerárquica para las variables de presión social que pronostican la Autopercepción de género no típica con la asignada

Modelo	F	gl	R2	ΔR2	2	Variables	B	SEB	β
Mujeres	23.261***	2, 110	0.297	0.284	0.39				
						Presión recibida por parte de madres y padres	0.203	0.113	0.278
						Presión de amistades del mismo sexo.	0.218	0.117	0.288
Hombres	13.585***	2, 115	0.191	0.177	0.22				
						Presión recibida por parte de madres y padres	-0.044	0.096	-0.055
						Presión de amistades del mismo sexo.	0.451	0.116	0.476***

Nota: *sig. ≤ 0.05, ** sig. ≤0.01, ***sig. ≤0.001

consciencia con respecto a las posibilidades e imposibilidades que el género restringe en el grupo de las mujeres y por esto presentan más insatisfacción con las actividades de género asignado.

Es interesante que en el grupo de las mujeres la presión por amistades del mismo sexo predice la satisfacción, autopercepción típica con el género asignado y sesgo intragrupo, pero no predice sus opuestos. Es decir, la forma en la que reciben presión para realizar actividades de su género asignado es por medio de la recompensa (Rohner & Carrasco, 2014), pero también muestra que no hay castigo para aquellas mujeres que no cumplen con las normas de género, por lo menos en un nivel social, porque los resultados muestran que cuando una mujer se autopercebe con el género no típico siente insatisfacción, de este modo es visible la normatividad del género en nivel introyectado que tiene como expresión la insatisfacción (Córdoba & Sapién, 2011).

De esta manera, este estudio replantea que, aunque los ámbitos sociales más importantes para la endoculturación es el de la familia y amistades (Díaz-Guerrero, 2006; Kimble et al., 2002), durante la adolescencia, es la presión social por amistades del mismo sexo la que tiene un lugar privilegiado en el desarrollo de la identidad de género, y no así, el ámbito de la familia. Es probable que la presión que ejercen las amistades sea una repetición de lo que se vivió durante la infancia en el ámbito familiar, tal como lo muestran las correlaciones entre presión familiar y presión de amistad. Sin embargo, concluimos que durante la adolescencia es el ámbito social el que continúa presionando para la conformación de la identidad de género.

Podemos también concluir que los cambios en los significados encontrados por Díaz-Guerrero (2006) así como Córdoba y Sapién (2011) no se pueden tomar como cambios sustanciales en la vida de las personas. De tal forma, proponemos que los cambios han tenido incidencia en la concientización de la inequidad, sin embargo, tal como lo muestran los resultados, esos cambios siguen mostrando que lo masculino tiene un lugar de prestigio, mientras que el de la mujer no lo tiene.

Referencias

- Bourdieu, P. (1996 a). La dominación masculina. *Revista de Estudios de Género, La Ventana*, 3, 1-95. <https://doi.org/10.32870/lv.v0i3.2683>
- Bourdieu, P. (1996b). Physical space, social space and habitus. *Lecture* (págs. 7-22). Oslo: Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo.
- Bugental, D. B., & Grusec, J.E. (1998). *Socialization processes. Handbook of child psychology*. New York: John Wiley & Sons.
- Closson, L. M. (2009). Status and gender differences in early adolescents' descriptions of popularity. *Social Development*, 18(2), 412-426. doi: 10.1111/j.1467-9507.2008.00459.x
- CONAPRED. (28 de Agosto de 2018 a). *Antiprincesas y Antihéroos: libros infantiles que combaten los estereotipos de género*. Obtenido de https://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=noticias&id=5866&id_opcion=&op=214
- CONAPRED, C. (3 de Septiembre de 2018 b). *Documento Informativo por una Educación Igualitaria y sin Discriminación*. Obtenido de https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/Educacion_Inclusiva_2014_INACCSS.pdf
- Córdoba, B. D., & Sapién, L. J. (2011). *Diferencias sexuales entre hombres y mujeres*. Ciudad de México: UNAM, FES IZTACALA.
- Díaz-Guerrero, R. (2006). *Psicología del Mexicano*. México: Trillas.
- Eagan, S., & Perry, D. (2001). Gender Identity: A multidimensional Analysis with implications for Psychosocial Adjustment. *Developmental Psychology*, 37, 451-463. doi: /10.1037/0012-1649.37.4.451
- Kimble, C., Hirt, E., Díaz-Loving, R., Hosch, H., Luckner, W., & Zárate, M. (2002). *Psicología Social de las Américas*. México: Pearson Educación.
- Knobel, A. A. (2004). *La adolescencia normal. Un enfoque psicoanalítico*. México: Paidós Educador.
- Lamas, M. (2000). Diferencias de sexo, género y diferencia sexual. *Cuicuilco*, 7(18), 1-24.
- Núñez, G. (2011). *¿Qué es diversidad sexual?* Ciudad de México: CIAD, ARIAL, UNAM y PUEG. ISSN: 1405-7778. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351/35101807>
- Olavarría, J. (2001). ¿Hombres a la deriva? (39-54.). *Santiago de Chile: FLACSO*.
- ONU-MUJERES. (10 de septiembre de 2018). *Juventud Mexicana unida por la igualdad de género con HeForShe*. Obtenido de <http://mexico.unwomen.org/es/noticias-y-eventos/articulos/2017/10/historia-heforshe>

- Rocha, T., & Diaz-Loving, R. (2005). Cultural de género: La brecha ideológica entre hombres y mujeres. *Anales de Psicología*, 21(1), 42-49.
- Rohner, R. P., & Carrasco, M. Á. (2014). Teoría de la aceptación-rechazo interpersonal (IPARTheory): Bases conceptuales, método y evidencia empírica. *Acción Psicológica*, 11(2), 9-26. doi: 10.5944/ap.11.2.14172
- Rose, A. J., Glick, G. G., Smith, R. L., Cillessen, A. H. N., Schwartz, D., & Mayeux, L. (2011). Popularity and gender: the two cultures of boys and girls. En A. Cillessen, D. Schwartz & L. Mayeux (Eds.) *Popularity in the peer system* (pp. 103-122). New York: The Guilford Press.
- Serret, E. (2011). Hacia una redifinición de las identidades de género. *GénEros*, 9(18), 71-97.
- SRE, S. d. (5 de Octubre de 2018). *Igualdad entre mujeres y hombres*. Obtenido de <https://www.gob.mx/sre/acciones-y-programas/igualdad-entre-mujeres-y-hombres>
- Tajfel, H. (1984). *Grupos humanos y categorías sociales*. Barcelona: Herder. doi: 10.5565/rev/qpsicologia.596
- UNFPA-México. (18 de Septiembre de 2018). *Las adolescentes hablan de la desigualdad*. Obtenido de <https://mexico.unfpa.org/es/news/las-adolescentes-hablan-de-la-desigualdad>
- Winstead, B., Derlega, V., & Rose, S. (1997). *Gender and close relationship*. USA: Sage.



Escala de Conductas Parentales Ante el Uso de Tecnología en Adolescentes

Scale of Parental Behaviors to the Use of Technology in Adolescents

María del Pilar Méndez Sánchez¹, Mirna García Méndez, y Rafael Peñaloza Gómez
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Recibido 21 de diciembre 2019, Aceptado 23 de junio 2020

Resumen

El uso de la tecnología se ha incrementado alrededor del mundo, en México hay 71.3 millones de usuarios, siendo niños y adolescentes, el segundo grupo que más accede a Internet, a su vez se originan diversos peligros y riesgos. Por lo tanto, la familia es un factor protector que permite regular, supervisar y guiar el contenido virtual. El objetivo del presente estudio fue confirmar la estructura factorial psicométrica de la escala de conductas parentales ante el uso de tecnología en adolescentes. Participaron 594 adolescentes de la Ciudad de México. Los resultados indicaron que el modelo pertinente a las prácticas de la mamá mostró índices de ajuste aceptables: CFI = .930; IFI = .931; NFI = .897 y RMSA = .056; al igual que el del papá: CFI = .961; IFI = .961; NFI = .943 y RMSA = .059. Se cumplieron criterios de normalidad, asimismo, los reactivos tuvieron estimaciones paramétricas arriba de .50, y presentaron índices de consistencia interna Alpha de Cronbach arriba de .70. Se concluye que la escala cumple con las propiedades psicométricas aceptables y permite evaluar la percepción de los adolescentes, sobre el comportamiento de sus padres frente al uso de internet.

Palabras Clave: Familia, Conductas Parentales, Tecnología, Psicometría, Escala

Abstract

The use of technology has increased around the world, in Mexico there are 71.3 million Internet users, with children and adolescents being the second group who access the Internet the most. With the growth of virtual users, the dangers and risks also enlarge, therefore, the family is a protective factor that allows to regulate, supervise and guide adolescents about virtual content. The objective of the present study was to confirm the psychometric factorial structure of the scale of

¹ Correspondencia: María del Pilar Méndez Sánchez. Número telefónico: 59158182. Correo: pilar.mendez@zaragoza.unam.mx
Dirección postal: Av. Guelatao No. 66 Col. Ejército de Oriente, Iztapalapa C.P. 09230, Ciudad de México. Carrera de Psicología.

parental behaviors to the use of technology. 594 adolescents from Mexico City participated. The research question was: How is the statistical correspondence of the proposed items of the scale of parental behaviors to the internet use in adolescents? and the hypothesis to be tested was whether the adjustment of the confirmatory factor model that represents the structure of two subscales (one divided into four factors and other in three) of parental behaviors to the use of technology has adequate adjustment indices. The results confirmed the factorial structure of the scale oriented towards mother's practices, obtaining the next index, CFI = .930; IFI = .931; NFI = .897 and RMSA = .056, with five factors: monitoring, supervision, conflict, support and protection. Also, the factorial structure of the parent's scale was confirmed, finding appropriate adjustment indices: CFI = .961; IFI = .961; NFI = .943 and RMSA = .059, with four factors: protection, conflict, control and support. Likewise, normality criteria were met, the items had parametric estimates above .50, and presented Cronbach's Alpha internal consistency indexes above .70. Finally, it is concluded that the scale complies with the acceptable psychometric properties and allows evaluating the adolescents 'perception of their parents' behavior regarding the use of technology. The findings can be used to carry out studies on attitudes associated with the perception of parental behaviors in the virtual media.

Keywords: Family, Parental Behaviors, Technology, Psychometrics, Scale

Según datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, en México hay 71.3 millones de usuarios, entre ellos, los niños y adolescentes de 6 a 17 años son el segundo grupo que más accede a internet, siendo mayor el grupo de mujeres en comparación con los hombres, ingresando principalmente a través de celulares inteligentes, seguido de computadora de escritorio, computadoras portátiles, Tablet, televisión con acceso a internet y mediante consolas. Comparable con años anteriores, en México hay un incremento de usuario virtuales cada año, teniendo un aumento sostenido desde el 2015 (INEGI, 2017).

Con el aumento de usuarios virtuales, también hay un acrecentamiento de peligros y riesgos, principalmente en los niños y adolescentes. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a través del Módulo sobre Ciberacoso (Módulo sobre Ciberacoso [MOCIBA], 2017) reportó que, de 67 mil entrevistas en viviendas distribuidas en las 32 entidades federativas, el 16.8% declaró haber vivido, en los últimos doce meses, alguna situación de acoso cibernético, la prevalencia más alta de ciberacoso se encuentra en edades comprendidas de 12 a 19 años.

Los niños y adolescentes realizan diversas prácticas en los medios virtuales que los ponen en riesgo, por lo tanto, la familia es un factor protector, que permite regular, supervisar y guiar los contenidos virtuales. Los antecedentes teóricos sobre el estudio sobre las relaciones entre padres e hijos surgen a través de los estudios de Schaefer (1965) quien utilizó los conceptos de control, entre ellos, la intrusividad, eliminación de agresión, control a través de la culpa y dirección parental; y autonomía, tanto la extrema, como la laxa. Posteriormente, Baumrind (1967) clasificó tres estilos parentales: el democrático, autoritario y permisivo. Maccoby y Martin (1983) mencionaron que los estilos parentales se pueden diferenciar en el control, es decir, la exigencia y demandas que los padres ejercen sobre sus hijos para que alcancen determinados objetivos y metas; y el apoyo o responsabilidad, que conlleva sensibilidad y calidez en la respuesta parental ante las necesidades de los hijos. El control parental, además, se ha clasificado en control conductual y control psicológico (Barber, Olsen & Shagle, 1994; Barber & Lovelady, 2002). Otros estudios se han enfocado a las prácticas parentales, Darling y Steinberg (1993) las define como los mecanismos que utilizan los padres directamente hacia

las metas de socialización. Smetana (2000) indicó que son un dominio específico de las conductas parentales que ambos padres tienen, los cuales comprenden un estilo parental.

La interacción y comunicación en la familia se ve influenciada por el incremento de la tecnología, trasladando prácticas de crianza hacia el uso de las tecnologías en sus hijos. Si bien, los padres se han caracterizado por brindar sustento, protección, cariño, refugio y comprensión a sus hijos, en algunos hogares cada vez se desempeñan menos funciones de control, de educación, de práctica profesional, de responsabilidades, de aprendizaje de tareas o, incluso, de valores, debido a que los padres tienen poco tiempo para dedicar a los hijos (Pérez-Díaz & Rodríguez, 2008). Esto conlleva a contextos de riesgo, principalmente cuando los entornos son rígidos y autoritarios, o bien permisivos o desestructurados con normas inexistentes o falta de coherencia en ellas, que, en conjunto con los factores de riesgo sociales, pueden incitar al adolescente a engancharse a Internet o a las redes sociales (Echeburúa, 2012). Malo-Cerrato, Martín-Perpiñá y Viñas-Poch (2018) reportaron que los adolescentes que tienen un uso excesivo de redes sociales registraron la falta de normas que regulen el uso de las tecnologías en el hogar. Floros y Siomos (2013) señalaron que cuando los adolescentes perciben que existe un cierto control y monitoreo de parte de sus padres, en cuanto al tiempo que pasan en internet y los contenidos que observan, utilizan mayor autocontrol en las redes sociales y tienen menos probabilidades de desarrollar una conducta adictiva hacia el internet y los videojuegos. Por el contrario, los estilos parentales de la madre de indiferencia, abuso y sobreprotección influyen en el desarrollo a la adicción al Internet, mientras que los estilos de indiferencia y abuso del padre contribuyen a que el adolescente desarrolle conductas de uso excesivo hacia el Internet (Matalinares, et al., 2013). Otras conductas del papá como la aceptación, control psicológico, y autonomía predicen la adicción y dependencia a internet en los adolescentes, mientras que, en la relación con la madre, el control psicológico y autonomía extrema, predicen dichos problemas en el ámbito virtual (Malandar, 2019).

No obstante, la familia también tiene el rol de ser un factor protector para enfrentar los riesgos en el uso de los medios virtuales, Malo-Cerrato et al. (2018) reportaron un modelo en donde la dimensión de responsabilidad, el autoconcepto familiar y la existencia de normas reguladoras del uso de las TIC's (Tecnologías de Información y Comunicación) en el hogar influyó en la regulación ante uso excesivo de redes sociales, mientras que un estilo familiar positivo y la toma de decisiones frente al uso responsable de Internet, influyó en la reducción del consumo de pornografía online y la prevención de la ciberdependencia. En otro estudio se agrega que los padres se apoyan en el diálogo para prevenir malos usos y proteger el bienestar de los adolescentes en el mundo virtual, igualmente, comprenden su deber de supervisar, intentando adaptar sus prácticas de mediación (López-De-Ayala, Martínez-Pastor & Catalina-García, 2019).

En lo que refiere a la evaluación de las estrategias que utilizan los padres para la educación de sus hijos en el ámbito virtual, se encuentra la escala para evaluar el apoyo social online que perciben los usuarios de recursos web en español para padres y madres (Suárez, Byrne & Rodrigo, 2016), el cual estuvo estructurado por cinco factores, los dos primeros hacen referencia al apoyo online, los dos factores siguientes hacen referencia a la autoeficacia percibida como padres y las habilidades parentales, y el último, el apoyo emocional.

Álvarez-García, García, Cueli y Núñez (2019) diseñaron y validaron un cuestionario para evaluar la percepción, por parte de los adolescentes, del control que hacen sus padres del uso que hacen de Internet. La escala final mide dos tipos de control parental (restricción y supervisión). Reportaron que los adolescentes tienden a percibir una escasa restricción y supervisión por parte de sus padres, siendo las mujeres quienes informan de mayor restricción y supervisión en comparación con los hombres. Rodríguez, Urías y Cuervo (2020) reportaron la validación de contenido de una escala para medir mediación parental en el uso de tecnologías en adolescentes, la escala contiene la dimensión de mediación activa, mediación restrictiva, co-uso y supervisión.

Concurren otras escalas psicométricas, como la Escala de Prácticas Parentales (Andrade & Betancourt, 2010) que comprende factores que miden las prácticas de los padres y las madres como la comunicación, autonomía, imposición y el control psicológico; en el caso de las prácticas de las madres se incluye además la supervisión y conocimiento que tiene de las actividades de los hijos. Asimismo, se encuentra la Escala de estilos de crianza, que contiene los factores de castigo, permisivo, emocional negativo, control conductual y cognición negativa (García-Méndez, Rivera Aragón & Reyes-Lagunes, 2014). También, se presenta la Escala de Prácticas Parentales Prosociales que mide las acciones paternas y maternas que promueven en los hijos e hijas conductas de ayuda a otras personas (Zacarías-Salinas & Andrade-Palos, 2014); la Escala de Prácticas Parentales de Alimentación y Actividad (Peña et al., 2015), que evalúa conductas orientadas al monitoreo, control, disciplina y reforzamiento de la actividad física de los padres hacia los hijos; y la Escala de Percepción de Prácticas de Crianza para Adolescentes (Casais, Flores & Domínguez, 2017), que está constituida por tres factores, que miden afectividad, control y apoyo. Empero, estas escalas se dirigen a la evaluación de las conductas de los padres y madres en los contextos sociales físicos, no así en los ambientes virtuales.

Con base en la revisión de la literatura, el objetivo de la presente investigación fue confirmar la estructura factorial psicométrica de la escala de conductas parentales ante el uso de tecnología en adolescentes de la Ciudad de México de Méndez-Sánchez, Peñaloza-Gómez y García-Méndez (2018). La pregunta de investigación fue: ¿Cómo es la correspondencia estadística de los reactivos de propuesto de la escala de conductas parentales ante el uso de tecnología en adolescentes? y la hipótesis a comprobar fue si el ajuste del modelo factorial confirmatorio que representa la estructura de dos subescalas (una dividida en cuatro factores y otra en tres) tienen índices de ajuste adecuados (Chi-cuadrada ajustada (χ^2), el Ajuste Normado de Bentler-Bonett (NFI), el Índice de Ajuste de Incremento de Bollet (IFI), el Índice Comparativo de Ajuste de Bentler (CFI) y el Error Cuadrático

Medio de Aproximación (RMSEA) según los puntos de corte mencionados por Manzano y Zamora (2009).

Método

Participantes

Se seleccionó una muestra de manera no probabilística por conveniencia de 594 adolescentes del sur y oriente de la Ciudad de México, quienes participaron de manera voluntaria y anónima, fueron 286 hombres (48 %) y 308 mujeres (52 %), de entre 14 y 19 años ($M = 16.54$, $DE = 1.06$). El principal criterio de inclusión fue que se contaran con acceso a internet y que tuvieran al menos una red social activa, los participantes mencionaron una Media de ingreso a internet al día de 4.56 horas ($DE = 3.00$). El único criterio de exclusión fue el no contestar los reactivos del cuestionario.

Instrumento

Se aplicó un cuestionario con preguntas asociadas al tipo y uso de los medios virtuales que tienen los adolescentes, se les preguntó sobre la edad de su primer teléfono móvil, su ingreso a redes sociales virtuales, cuántos y cuáles son sus aparatos tecnológicos.

Además, se utilizó la escala de Conductas hacia el uso de internet en adolescentes (Méndez-Sánchez et al., 2018). La escala se divide en dos subescalas, una dirigida a padres y otra a madres. Los autores reportaron que la subescala para papás consta de 9 reactivos, distribuidos en 3 factores con una varianza explicada total de 62.084 y un Alpha de Cronbach total de .694; en tanto que, la subescala dirigida a madres contiene 16 reactivos, divididos en 4 factores, con una varianza explicada total de 57.08 y un Alpha de Cronbach total de .813. Con el objetivo de aumentar la varianza explicada y la consistencia interna de la escala se agregaron reactivos para la subescala de mamá y de papá. La escala pretende medir las conductas parentales de madres y padres divididas en los

siguientes factores; en el caso de la madres, el primer factor hace referencia a la protección que las madres ejercen sobre sus hijos en forma de consejos sobre pautas de comportamiento en el uso de la tecnología que los protegen de posibles riesgos, la supervisión que implica aquellas acciones dirigidas a conocer lo que sus hijos hacen en los entornos virtuales, el conflicto que muestra la evaluación que los adolescentes hacen sobre los comportamientos negativos que las madres tienen cuando utilizan la tecnología, y la comunicación que contiene ítems que muestran el nivel de información que los hijos comparten con la madre. Para el caso del padre, los factores de protección, supervisión y conflicto son similares a los de la madre, pero se encontró otro factor llamado control que hace referencia a las conductas que el padre realiza para establecer horarios en los que su hijo puede hacer uso de la tecnología.

Procedimiento

Para llevar a cabo la aplicación de los instrumentos se solicitaron los permisos pertinentes a las autoridades de escuelas de educación media superior de la Ciudad de México, se les indicó a los participantes las instrucciones para contestar el cuestionario, teniendo presente un aplicador responsable que pudiera aclarar sus dudas, en caso de tenerlas.

Diseño

Se propuso un diseño de investigación a través de un modelamiento de ecuación estructural, se realizaron análisis de análisis factoriales confirmatorios para las variables latentes de las conductas parentales de la madre y del padre.

Implicaciones éticas

El cuestionario incluyó el formato del consentimiento informado para colaborar en el estudio, previo a las preguntas, a los participantes se les aseguró el anoni-

mato de sus respuestas. Las aplicaciones fueron realizadas de acuerdo con los estándares éticos del manual de la *American Psychological Association* (APA, 2010).

Resultados

En primer lugar, se analizaron las respuestas de los datos descriptivos de los participantes y las preguntas asociadas al tipo y uso de los medios virtuales. Los participantes mencionaron que tuvieron su primer teléfono celular a la edad de 11.54 años en promedio ($DE = 2.29$, $Mo = 12$), siendo el 100% de los participantes que reportaron tener redes sociales virtuales; en cuanto a los aparatos tecnológicos que tienen, el 78.2% mencionó tener computadora, el 42.9% tableta electrónica, 94% teléfono celular, 57.3% *Laptop*, y solo el 48.9% mencionó tener consola de videojuegos.

Después, se analizaron los estadísticos psicométricos de la escala. Se realizó una análisis de normalidad Kaiser, es cual es un índice para comparar la magnitud de los coeficientes de correlación observados con el de magnitud de los coeficientes de correlación parcial, para que el modelo factorial sea adecuado, la correlación parcial entre las dos variables debe ser pequeña, es decir, el KMO tomará un valor próximo a 1 observándose un ajuste aceptable entre el número de sujetos y de ítems, para la subescala de madres el índice fue de $KMO = .868$; Test de Esfericidad de Bartlett: $X^2 = 4545.182$ gl; 210 sig < .01; y para la subescala de los padres fue de $KMO = .904$; también, se realizó la prueba de esfericidad de Bartlett y se obtuvo que $X^2 = 7185.56$ gl; 171 sig < .01, lo que indica la factibilidad de aplicar el análisis factorial.

A continuación, para ratificar la estructura de la escala propuesta por Méndez-Sánchez et al. (2018), y la pertinencia de los reactivos añadidos, se realizó un análisis factorial exploratorio de la escala mediante el método de rotación ortogonal (varimax), lo cual permite minimizar el número de variables que tienen saturaciones altas en cada factor, además, se obtuvieron las comunales que muestran el conocimiento sobre la proporción de la varianza explicada por los factores comunes en una variable.

Para cada factor se consideraron cargas factoriales iguales o mayores a .30, debido a que este coeficiente permite determinar el contenido conceptual de los factores, y se determinó la varianza explicada total y por factor. Posteriormente, se analizó la consistencia interna, Alpha de Cronbach de los factores.

En la tabla 1, se muestran las propiedades psicométricas obtenidas en la del análisis exploratorio de la Escala de Conductas Parentales Ante el Uso de Tecnología.

Con base en los resultados obtenidos en el análisis factorial exploratorio, se procedió a realizar modelos estructurales mediante el método de máxima verosimilitud para confirmar la estructura de las escalas y sus factores, asimismo, si existió normalidad multivariante en los datos, basada en el cálculo del coeficiente de Mardia cuyo valor fue de 252.79, valor inferior a $p(p+2)$ (Porras, 2016), siendo p el número de variables observadas.

Tabla 1
Propiedades psicométricas de la Escala de Conductas Parentales ante el Uso de Tecnología

Subescala para madres	M	DE	Comunalidades	Estimación paramétrica
Factor 1. Monitoreo ($\alpha = .828$); Varianza explicada = 29.13 %				
9. Sabe cuándo me inscribo a una nueva red social	1.92	1.06	.653	.748
5. Conoce las redes sociales que tengo	2.08	1.10	.594	.675
8. Sabe que red social es mi favorita	2.30	1.16	.610	.720
10. A pesar de que no me lo diga, sabe cuándo tuve algún problema con mis amigos en las redes sociales	2.14	1.11	.602	.689
6. Conoce el tiempo que paso en internet	2.99	1.03	.538	.619
7. Sabe cuándo hago compras en internet	2.65	1.31	.430	.580
Factor 2. Supervisión ($\alpha = .843$); Varianza explicada = 13.77 %				
3. Me pregunta para qué utilizo el teléfono celular	2.36	0.99	.766	.855
4. Me pregunta para qué utilizo la computadora	2.17	0.99	.654	.794
1. Me pregunta sobre lo que hago cuando estoy en el teléfono o internet	2.51	0.81	.686	.794
2. Me pregunta quiénes son mis amigos en redes sociales	2.19	0.98	.620	.701
Factor 3. Conflicto ($\alpha = .779$); Varianza explicada = 8.29 %				
14. Se enoja porque no le hago caso por estar con mi teléfono o internet	2.36	1.00	.648	.791
17. Discutimos porque dice que no le ayudo por estar en internet	1.93	0.93	.639	.786
13. Tengo discusiones con mi mamá porque no dejo los aparatos tecnológicos (teléfono, computadora o consola)	2.23	0.97	.605	.766
15. Se enoja porque dejo mis tareas sin terminar, por estar en internet o con mi teléfono	2.11	1.10	.506	.702
16. Me molesta que revise mis redes sociales	2.04	1.05	.429	.586
Factor 4. Protección ($\alpha = .826$); Varianza explicada = 6.11 %				
12. Me ha explicado por qué no debo hacer citas con personas que conozco por internet	3.25	0.99	.787	.817
11. Me recomienda que no dé información confidencial en páginas de internet	3.30	0.91	.735	.803
18. Me enseña los riesgos que hay en las redes sociales e internet	3.00	1.10	.671	.681
Factor 5. Apoyo ($\alpha = .773$); Varianza explicada = 5.63 %				
21. Si tengo dificultades con internet, ella me ayuda	1.91	1.04	.732	.819
20. Me ayuda para buscar información en internet	2.11	1.05	.738	.803
19. Me ha enseñado cómo realizar una búsqueda segura en internet	1.97	1.05	.578	.696
<i>Alpha total: .847; Varianza explicada total: 64.30%</i>				

Continuación

Tabla 1

Propiedades psicométricas de la Escala de Conductas Parentales ante el Uso de Tecnología

Subescala para madres	M	DE	Comunalidades	Estimación paramétrica
Subescala para padres	M	DE	Comunalidades	Estimación paramétrica
<i>Factor 1. Protección ($\alpha = .950$); Varianza explicada = 39.88 %</i>				
2. Me dice que no acepte personas que no conozco	2.70	1.29	.868	.890
4. Habla conmigo sobre los riesgos que hay en internet y redes sociales	2.65	1.23	.881	.878
3. Me dice que no publique cosas íntimas por internet	2.78	1.32	.830	.872
5. Me recomienda que no dé información confidencial en páginas de internet	2.83	1.23	.829	.854
1. Platica conmigo sobre lo peligroso que pueden ser las redes sociales	2.42	1.24	.785	.829
<i>Factor 2. Control ($\alpha = .904$), Varianza explicada = 16.31 %</i>				
11. Establece tiempo en los que puedo estar en la internet	1.56	0.94	.833	.871
13. Me pone límite en el uso de internet	1.52	0.89	.742	.820
9. Establece horarios en los que puedo estar en internet	1.55	0.92	.742	.801
10. Pone horarios en los que puedo jugar videojuegos	1.48	0.91	.661	.768
12. Me quita el teléfono cuando dice que ya lo he utilizado demasiado	1.62	1.01	.676	.562
<i>Factor 3. Conflicto ($\alpha = .844$); Varianza explicada = 10.57 %</i>				
16. Se enoja porque dice que siempre estoy con mi teléfono celular	1.86	1.02	.731	.815
18. Discutimos porque dice que no le ayudo por estar en internet	1.63	0.98	.668	.791
17. Me regaña porque dice que dejo de hacer mi tarea por estar en el celular	1.67	0.99	.629	.762
15. Prefiero estar en internet o teléfono celular que tener una plática con él.	1.58	0.89	.478	.671
19. Si se entera de las horas que paso en internet se enojaría	1.75	1.04	.572	.653
14. Me molesta que toque mi teléfono celular	1.70	1.01	.451	.643
<i>Factor 4. Apoyo ($\alpha = .893$); Varianza explicada = 6.06 %</i>				
7. Me ha enseñado cómo realizar una búsqueda segura en internet	1.89	1.09	.870	.846
8. Me ayuda para buscar información en internet	1.84	1.05	.821	.816
6. Me orienta en qué páginas puedo visitar	1.98	1.11	.771	.763
<i>Alpha total: .912; Varianza explicada total: 72.83%</i>				

Se tomaron en cuenta los índices Chi-cuadrada ajustada (χ^2), el Ajuste Normado de Bentler-Bonett (NFI), el Índice de Ajuste de Incremento de Bollet (IFI), el Índice Comparativo de Ajuste de Bentler (CFI) y el Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA), Manzano y Zamora (2009) mencionaron que un punto de corte aceptable en el ajuste de los modelos estructurales para los índices NFI, CFI y IFI es de 0.90, y para el RMSEA se recomienda que sea menor a .05.

El modelo pertinente a las prácticas de la mamá (Figura 1) mostró un coeficiente chi cuadrado significativo: $\chi^2 = 513.906$ (179 gl. $p < .001$); CFI = .930;

IFI = .931; NFI = .897 y RMSA = .056, intervalo de confianza 99% (.051, .062), por lo que obtuvo índices de coeficiente aceptables. Los resultados confirmaron la estructura factorial de la escala orientada hacia las prácticas de la madre, igualmente, se encontraron correlaciones positivas significativas, de moderadas a bajas, entre los factores, a excepción del supervisión y conflicto, cuya correlación fue negativa, esto datos confirman la estructura interna de la escala.

El modelo referente a la subescala de papás que se muestra en la Figura 2, presentó índices de coeficiente chi cuadrado significativo: $\chi^2 = 429.868$ (141 gl, $p < .001$); CFI = .961; IFI = .961; NFI = .943 y RMSA

= .059, intervalo de confianza 99% (.052, .065), esto indicó que el modelo presentó ajustes adecuados, confirmando la estructura factorial de la escala. Al igual que el modelo anterior, se presentaron correlaciones positivas de moderadas a bajas, entre los factores de la escala, corroborando la consistencia interna de la escala.

Discusión

El objetivo de este estudio fue comprobar la estructura factorial confirmatorio de la escala de conductas parentales ante el uso de tecnología en adolescentes, durante la consecución de éste, se obtuvieron estadísticos descriptivos que permitieron observar las características tecnológicas de los participantes, todos reportaron tener redes sociales, y todos cuentan

con diversos aparatos tecnológicos que les permiten conectarse a internet, siendo que la media de edad en la obtención de un teléfono celular fue de 11.54 años (2.29), estos datos apoyan lo expuesto en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (INEGI, 2017), en donde se mencionó que los usuarios de internet de entre 6 a 17 acceden a internet mediante diversos dispositivos electrónicos, siendo el teléfono inteligente el donde se tienen mayor ingreso y el último lugar la consola de videojuegos.

Se puede afirmar, entonces, que entre los adolescentes el impacto y la penetración de la tecnología es indudable, y teniendo un inicio de uso de gadgets (específicamente el teléfono celular) a muy temprana edad, siendo ya parte de una generación denominada nativos digitales (Piscitelli, 2006) que nacieron y

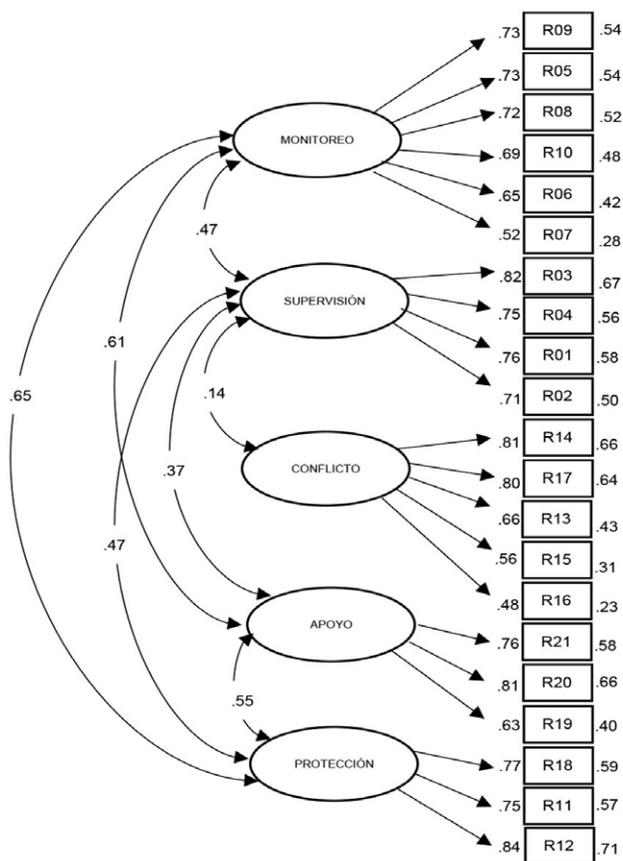


Figura 1. Modelo estructural de la Escala de Conductas Parentales Ante el Uso de Tecnología, en la subescala para mamás.

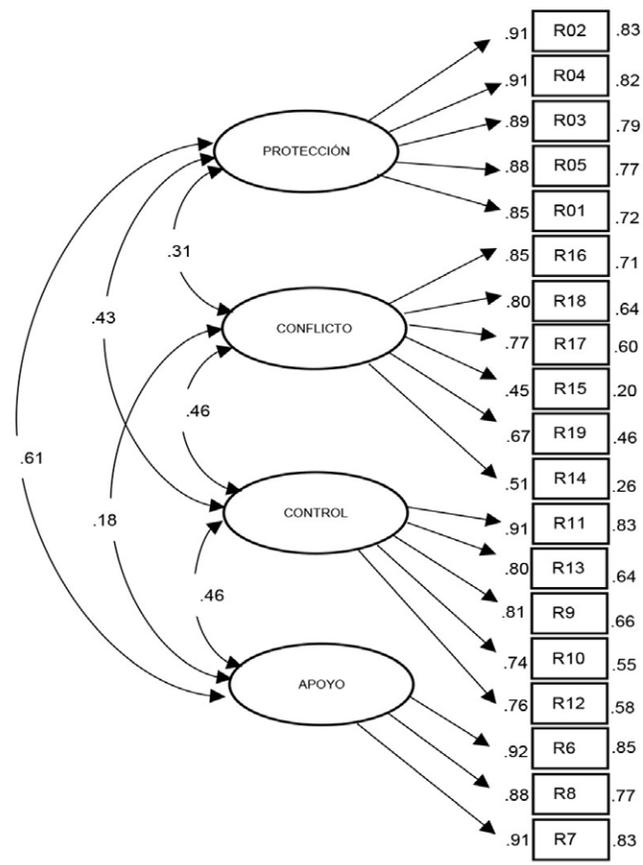


Figura 2. Modelo estructural de la Escala de Conductas Parentales Ante el Uso de Tecnología, en la subescala para papás.

están creciendo con un acceso a internet ya generalizado y de manera “natural”, lo cual es un reto para los padres pertenecientes a los llamados inmigrantes digitales quienes el acceso de internet y el acceso a redes sociales es un campo muchas veces extraño, y por lo cual tienen dificultades para supervisar y en su caso negociar el tiempo en que los jóvenes pasan en internet y hacen uso de la tecnología, conocer los contenidos que ven y llegando incluso a restringir algunos de ellos.

Es por lo anterior que la construcción de instrumentos, como el del presente estudio, cobra relevancia al ser un acercamiento a estas conductas que los padres realizan con respecto al uso que sus hijos tienen de la tecnología y el acceso a internet.

Al realizar el estudio confirmatorio de la escala de Conductas Parentales ante el uso de tecnología en adolescentes de Méndez-Sánchez et al. (2017), se corroboró que la escala es válida y confiable para medir las conductas que realizan los padres con respecto al uso que hacen sus hijos de la tecnología, ya que los coeficientes estadísticos psicométricos fueron aceptables, tanto en la subescala para madres como en la de padres.

Para la subescala de las conductas de las madres se confirmaron los factores de monitoreo, supervisión, conflicto, protección y se agregó la de apoyo, el factor inicialmente llamado “comunicación”, en el estudio exploratorio, se cambió por “monitoreo” ya que este involucra que los padres conozcan acerca de las actividades de sus hijos (Stattin & Kerr, 2002) (“Conoce el tiempo que paso en internet”; “Sabe cuándo hago compras en internet”; “Conoce las redes sociales que tengo”) y como se observa en la redacción de los reactivos se acercan más a su definición.

En el caso de la subescala de los papás, quedo conformada solo por cuatro factores: control, apoyo, conflicto y protección; esta diferencia con respecto a las madres se puede encontrar de manera similar en otras escalas de conductas parentales (Andrade & Betancourt, 2010) en donde la madre parece tener un mayor margen de conductas para el acercamiento (ya sea positivo o negativo) con sus hijos e hijas; específicamente en este instrumento la madre parece tener más conductas positivas en cuanto a la guía y

el apoyo a sus hijos en el uso de tecnología, acceso a internet y redes sociales. Los hallazgos del presente estudio proponen una escala con sus propiedades psicométricas para medir las conductas que realizan los padres con respecto al uso que hacen sus hijos de la tecnología, la cual puede utilizarse para realizar otras investigaciones, relacionando diversas variables asociadas al uso de la tecnología en adolescentes.

Como limitaciones del estudio, se considera la muestra no probabilística, ya que no es representativa de la población mexicana, además, para disminuir los análisis relacionados con el error de medida, se sugiere replicar el estudio con una muestra representativa mayor. También, se recomienda evaluar la validez convergente que permite fortalecer los datos presentados en el presente estudio, así mismo, se considera que la escala resultante sea puesta a prueba en diferentes muestras para asegurar su estabilidad psicométrica y pueda convertirse en un marco generalizado de referencia para la evaluación de las conductas que tienen los padres hacia sus hijos con respecto al uso que hacen de la tecnología, ya que esta inmersión de los jóvenes en los entornos digitales es innegable y resulta de vital importancia conocer lo que los padres están haciendo para poder trasladar fenómenos de la parentalidad de los entornos físicos a los entornos digitales.

Referencias

- American Psychological Association (APA). (2010). *Principios éticos y Código de conducta*. Argentina: Universidad de Buenos Aires. Recuperado de http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite_etica/Codigo_APA.pdf
- Álvarez-García, D., García, T., Cueli, M., & Núñez, J. C. (2018). Control Parental del Uso de Internet durante la Adolescencia: Evolución y Diferencias de Género. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 51(2), 19-31. doi:10.21865/RIDEP51.2.02
- Andrade, P. P. & Betancourt, O. D. (2010). Evaluación de las prácticas parentales en padres e hijos. En S. Rivera, R. Díaz-Loving, L., I. Reyes, R. Sánchez & L. M. Cruz (Eds.), *La Psicología Social en México* (pp. 137-142). México: AMEPSO.
- Barber, B. K. & Lovelady, H. E. (2002). Violating the self: Parental psychological control of children and

- adolescent. En B. K. Barber (Ed.), *Intrusive parenting* (pp. 15-52). EE UU: American Psychology Association.
- Barber, B. K., Olsen, J. E. & Shagle, S.C. (1994). Associations between parental psychological and behaviors control and youth internalized and externalized behaviors. *Child Development*, 65(4), 1120-1136. <https://doi.org/10.2307/1131309>
- Baumrind, D. (1967). Child care practices anteceding three patterns of preschool behavior. *Genetic Psychology Monographs*, 75(1), 43-88.
- Casais, M. D., Flores, G. M. & Domínguez, E. A. (2017). Percepción de prácticas de crianza: análisis confirmatorio de una escala para adolescentes. *Acta de Investigación Psicológica*, 7 (2), 2717-2726. doi:10.1016/j.aiprr.2017.06.001
- Darling, N. & Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An Integrative model. *Psychological Bulletin*, 113(3), 487-496. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.113.3.487>
- Echeburúa, O. E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista Española de Drogodependencias*, 37(4), 435-447. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122889001>
- Floros, G., & Siomos, K. (2013). The relationship between optimal parenting, Internet addiction and motives for social networking in adolescence. *Psychiatry Research*, 209(3), 529-534. doi: 10.1016/j.psychres.2013.01.010
- García-Méndez, M., Rivera, A. S. & Reyes-Lagunes, I. (2014). La percepción de los padres sobre la crianza de los hijos. *Acta Colombiana de Psicología*, 17 (2), 133-141
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). *Módulo sobre Ciberacoso [MOCIBA]*. Reporte de INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/investigacion/ciberacoso/2017/default.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2017). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares*. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/OtrTemEcon/ENDU-TIH2018_02.pdf
- López-De-Ayala, M., Martínez-Pastor, E., Catalina-García, B. (2019). Nuevas estrategias de mediación parental en el uso de las redes sociales por adolescentes. *El profesional de la información*, 28(5), 1-11. doi: 10.3145/epi.2019.sep.23
- Maccoby, E. E. & Martin, J. A. (1983). Socialization in the family: parent-child interaction. En E. M. Hetherington (Ed.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 4. Socialization, Personality and Social Development* (pp. 1-101). New York: Wiley.
- Malandar, N. M. (2019). Adicciones tecnológicas en adolescentes: relación con la percepción de las prácticas parentales. *Drugs and Addictive Behavior*, 4(1), 25-45. doi: 10.21501/24631779.2761
- Malo-Cerrato, S., Martín-Perpiñá, M., & Viñas-Poch, F. (2018). Uso excesivo de redes sociales: perfil psicosocial de adolescentes españoles. *Comunicar: revista científica Iberoamericana de comunicación y educación*, 26(56), 101-110. <https://doi.org/10.3916/C56-2018-10>
- Manzano, A. & Zamora, P. (2009). *Sistema de ecuaciones estructurales. Una herramienta de investigación*. México: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (CENEVAL).
- Matalinares, C. M., Díaz, A. G., Ornella, R. V., Baca, Baca, D. R., Fernández A. E., Uceda, E. J., Leyva, O. V., Sánchez, Y. E., Villavicencio, C. N., Yaringaño, L. J., Torre, M., J., Encalada, D. M. & Díaz V. A. (2013). Influencia de los estilos parentales en la adicción al internet en alumnos de secundaria del Perú. *Revista de investigación en psicología*, 16(2), 195-220.
- Méndez-Sánchez, M. P., Peñalosa, G. R. & García-Méndez, M. (2018). Propiedades psicométricas de la escala de conductas parentales hacia el uso de la tecnología. *Aportaciones Actuales de la Psicología Social*, 4, 1981-2000. ISSN: 0187-7690. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=802/80225697007>
- Peña, Y. F., de la Rubia, J. M., Félix, R. E. O., Villareal, V. M. C., Alpírez, H. Á., & Rodríguez, M. D. R. (2015). Propiedades psicométricas de la Escala de Estrategias Parentales de Alimentación y Actividad en madres mexicanas. *Psicología y Salud*, 25(1), 43-55.
- Pérez-Díaz, V. & Rodríguez, J. C. (2008). *La adolescencia, sus vulnerabilidades y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. España: Fundación Vodafone.
- Piscitelli, A. (2006). Nativos e inmigrantes digitales: ¿brecha generacional, brecha cognitiva, o las dos juntas y más aún? *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(28), 179-185. ISSN: 1405-6666. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=140/14002809>
- Porras, J.C. (2016). Comparación de Pruebas de Normalidad Multivariada. *Anales Científicos*, 77(2), 141-146. doi: 10.21704/ac.v77i2.483
- Rodríguez, P. A. M., Urías, M. M., Valdés, C. A. A. (2020). Validez de contenido de una escala para medir mediación parental en el uso de tecnologías en adolescentes. *Campus Virtuales*, 9(1), 9-16.
- Schaefer, E. (1965). Children report of parental behavior: an inventory. *Child Development*, 36(2), 413-424. doi: 10.2307/1126465

Stattin, H. & Kerr, M. (2002). Parental monitoring: a reinterpretation. *Child Development*, 71 (4), 1072-1085. doi: 10.1111/1467-8624.00210

Suárez, A., Byrne, S. & Rodrigo, M. (2016). Validación de la Escala de Apoyo Parental Online (EAPO). *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 3(1), 36-43. doi: 10.17979/reipe.2016.3.1.1527

Zacarias-Salinas, X., & Andrade-Palos, P. (2014). Una escala para evaluar prácticas parentales que promueven la conducta prosocial en preadolescentes. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(38), 117-135. ISSN: 1135-3848. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4596/459645434007>

Generalización de Palabras en Infantes Hispanohablantes: El Sesgo hacia la Forma
Generalization of Words in Spanish Speaking Infants: The Shape Bias

Omar Abad González Aguirre, Isaura Laguna Navarro, y Elda Alicia Alva Canto

Effects on Behavior by Different Exposure Durations of Predator Scent Stress

Efectos Conductuales por Exposición a Diferentes Duraciones de Estrés por Olor de Depredador

Martin Migliaro, Kenji Baruch Valencia Flores, Cecilia Orizaba Huerta, Norma Sandoval Flores, Febe Benítez Serratos, Oscar Galicia Castillo, Diana Berenice Paz Trejo, Pavel Zarate González, Hugo Sánchez Castillo

Inventario IPIP-NEO: Estabilidad y Validez de Estructura Interna, Convergente y Concurrente en Muestras Argentinas

IPIP-NEO Inventory: Stability and Internal Structure, Convergent and Concurrent Validity in Argentinean Samples

Valeria Moran, Marcos Cupani, Gonzalo Ponce, Sebastián Garrido, Ana Azpilicueta, y Fernanda Ghio

Efecto de Mediación de la Agencia Humana en Escenarios Educativos

Mediation Effect to Human Agency in Educational Settings

María de los Ángeles Maytorena Noriega, Daniel González Lomelí, y Víctor Corral Verdugo

Índice de Tradicionalismo Cultural

Index of Cultural Traditionalism

Tonatiuh García Campos, Fredi E. Correa-Romero, Luis F. García y Barragán, y Christian E. Cruz Torres

Apoyo Social, Autoestima y Bienestar Subjetivo en Escolares. El caso de México y Argentina

Social Support, Self-esteem and Subjective Wellbeing in Schoolchildren. The Case of Mexico and Argentina

Norma Ivonne González Arratia López Fuentes, Martha Adelina Torres Muñoz, y Gabriela Susana Morelato

Comparación de Tres Procedimientos de Extinción de la Evitación Discriminada en Humanos

Comparison of Three Extinction Procedures on Discriminated Avoidance Learning in Humans

Javier Vila Carranza, Josué Domínguez Martínez, y Fátima Rojas Iturria

Contraste del Modelo Jerárquico Tetrafactorial para el Test de Actitud Corporal en Mujeres Mexicanas

Testing the 4 Factor Hierarchical Model for the Body Attitude Test in Mexican Women

Cecilia Meza Peña, Edith G. Pompa Guajardo, Mayra L. Gutiérrez Muñoz, Cirilo H. García Cadena, y Leopoldo Daniel González

Presión Social de Familia y Amistades en la Conformación de la Identidad de Género en Adolescentes de la Ciudad de México

Social Pressure of Family and Friends in Shaping Gender Identity in Adolescents from Mexico City

Carolina Armenta Hurtarte, y Mónica Forzán Dauzón

Escala de Conductas Parentales Ante el Uso de Tecnología en Adolescentes

Scale of Parental Behaviors to the Use of Technology in Adolescents

María del Pilar Méndez Sánchez, Mirna García Méndez, y Rafael Peñaloza Gómez