

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

ACTA DE INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA

PSYCHOLOGICAL RESEARCH RECORDS

Volumen 11, Número 2, Agosto 2021

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
Isabel Reyes Lagunes
Universidad Nacional Autónoma de México

Reynaldo Alarcón
Universidad Ricardo Palma
Ronald Cox
Oklahoma State University

Editor Ejecutivo- Executive Editor

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

Javier Nieto Gutiérrez
Universidad Nacional Autónoma de México

Roque Méndez
Texas State University

Editor Asociado- Associate Editor

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

John Adair
University of Manitoba

Rozzana Sánchez Aragón
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, 2021

Acta de Investigación Psicológica, Año 11, No. 2, mayo-agosto 2021, 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 julio de 2021.

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 2021

August 2021

Volumen 11

Volume 11

Número 2

Issue 2

Prólogo	1
Preface	3

Dr. Rolando Díaz Loving

Condiciones Socioeconómicas y de Salud Mental durante la Pandemia por COVID-19 <i>Factors Associated with Psychological Responses to COVID-19 in a Mexican Sample</i> Silvia Morales Chainé, Alejandra López Montoya, Alejandro Bosch Maldonado, Ana Beristain Aguirre, Gisel G. Escobar, Rebeca Robles García, y Fuensanta López Rosales.....	5
---	---

Tú Me Haces Mejor/Peor Persona: Validación del Relational Self-Change Scale en Población Mexicana <i>You Make Me a Better/Worse Person: Validation of the Relational Self-Change Scale in the Mexican Population</i> Joaquín Alberto Padilla Bautista, Cinthia Cruz del Castillo, y Christian Enrique Cruz Torres	24
--	----

Discriminaciones Condicionales Encadenadas con Imágenes y Palabras Escritas en Participantes de Diferente Edad <i>Chained Conditional Discriminations with Pictures and Written Words in Participants of Different Age</i> Raúl Ávila Santibáñez, Andrés García García, María Teresa Gutiérrez Domínguez, y Karla Denisse Campos González	39
---	----

Desconexión Moral, Prácticas Parentales y Percepción del Observador de Violencia <i>Moral Disengagement, Parental Practices and Perception of the Observer of Violence</i> Gildardo Bautista Hernández, Daniel Fregoso Borrego, José Ángel Vera Noriega, y Marisol Pérez Ramos	53
---	----

Actividad Nerviosa Autónoma de Pacientes con Síndromes Crónicos durante la Aplicación de un Perfil Psicofisiológico <i>Autonomous Nervous Activity on Patients with Chronic Syndromes during a Psychophysiological Profile Recording</i> Gerardo Ruvalcaba Palacios.....	70
---	----

Propiedades Psicométricas del Inventario de los Cinco Factores de Personalidad (BFI) en Población Mexicana <i>Psychometric Properties of the Big Five Factor Inventory (BFFI) in Mexican Sample</i> Gabriel Chavira Trujillo, y Alfredo Celis de la Rosa	83
---	----

Síndrome de Asperger y Función Ejecutiva: Estudio en Población Preescolar en México <i>Asperger Syndrome and Executive Function: A Pediatric Preschool Population Study</i> Dulce Karely Alcaraz Beltrán, y Eva Angelina Araujo Jiménez	95
---	----

Validación del Cuestionario de Esquemas de Young (YSQ-S3) en Jóvenes Mexicanos <i>Young's Schema Questionnaire (YSQ-S3) Validation in Young Mexicans</i> Adriana Herrera Palacios, Rubén García Cruz, Jesús Javier Hígareda Sánchez, Angélica Romero Palencia, y Arturo del Castillo Arreola	105
---	-----

Proceso Editorial

Guidelines for Authors

Editorial Process



Estimados investigadores y lectores, en medio de la crisis sanitaria provocada por el COVID, deseamos a todas y todos salud y bienestar. En este número de Acta de Investigación Psicológica correspondiente al Volumen 11-2 de agosto del 2021, mantenemos los mismos criterios de excelencia que han acompañado a ediciones anteriores. En esta emisión, aparecen una serie de 8 artículos que describen investigación empírica sobre una variedad de temas vinculados a la psicología. Como en números anteriores, el proceso de revisión doble ciego, las correcciones de los autores y la re-revisión por parte del cuerpo editorial, dio como resultado un ejemplar con investigaciones con resultados que aportan importantes avances al conocimiento de la conducta humana. En el campo de la salud, se presenta una pesquisa sobre las “Condiciones socioeconómicas y de salud mental durante la pandemia por COVID-19”. Indagando sobre la validez, confiabilidad, sensibilidad y relevancia de diversas pruebas psicométricas, se presentan tres interesantes artículos versando sobre en primera instancia sobre las “Validación del cuestionario de esquemas de Young”, seguido del estudio sobre las “Propiedades psicométricas del Inventario de los Cinco Factores de Personalidad” y concluyendo con la “Validación de la escala para medir auto-cambio relacional”. Adicional a estos artículos, varios estudios experimentales indagan primero sobre las “Discriminaciones condicionales encadenadas con imágenes y palabras escritas en participantes de diferente edad”, otro más indaga sobre la “Actividad nerviosa autónoma de pacientes con síndromes crónicos durante la aplicación de un perfil psicofisiológico sobre desconexión moral”. Considerando aspectos de socialización, se presenta la investigación sobre “Prácticas parentales y percepción del observador de violencia”. Finalmente, con un matiz de desarrollo, aparece la investigación sobre el “Síndrome de Asperger y funciones ejecutivas relacionadas”. Como ha sido el caso en misivas anteriores de la revista de Acta de Investigaciones Psicológicas, el comité editorial ratifica su agradecimiento a los revisores por sus claras y objetivas directrices a las personas que sometieron manuscritos, y a quienes enviaron sus investigaciones al proceso de análisis. Esperamos en el futuro seguir contando con sus valiosas contribuciones para futuras ediciones de Acta de Investigaciones Psicológicas.

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



PREFACE

Dear researchers and readers, in the midst of the health crisis caused by COVID, we wish everyone health and well-being. In this issue of the Psychological Research Records, corresponding to Volume 11-2 of August 2021, we maintain the same criteria of excellence that have accompanied previous editions. In this issue, eight articles appear that describe empirical research on a variety of topics related to psychology. As in previous issues, the double-blind review process, the corrections of the authors and the re-review by the editorial body, resulted in an issue with research results that contribute to the knowledge of human behavior. In the field of health, a survey was presented on the “Socioeconomic and mental health conditions during the COVID-19 pandemic”. Inquiring about the validity, reliability, sensitivity, and relevance of various psychometric tests, three interesting articles are offered, dealing in the first instance with the “Validation of the Young schematic questionnaire”, followed by the study on the “Psychometric Properties of the Big Five Personality Inventory “ and concluding with the “Validation of a scale to measure relational self-change”. In addition to these articles, several experimental studies are included in this issue. First, a paper on the “Conditional discriminations linked with images and words written by participants of different ages”, a second article, investigates the “Autonomous nervous activity of patients with chronic syndromes during the application of a psychophysiological profile during moral disconnection”. Considering aspects of socialization, an article on “Parental practices and perception of the observer of violence” is presented. Finally, with a nuance of development, there is research paper dedicated to “Asperger’s Syndrome and related executive functions”. As has been the case in previous issues of the journal, the editorial board confirms its gratitude to the reviewers for their clear and objective guidelines to the people who submitted manuscripts, and to those who submitted their research to the analysis process. We hope in the future to continue to count on your valuable contributions for future editions of the Psychological Research Records.

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



ORIGINAL

Condiciones Socioeconómicas y de Salud Mental durante la Pandemia por COVID-19¹

Factors Associated with Psychological Responses to COVID-19 in a Mexican Sample

Silvia Morales Chainé^{2,a}, Alejandra López Montoya^a, Alejandro Bosch Maldonado^a, Ana Beristain Aguirre^a, Gisel G. Escobar^a, Rebeca Robles García^b y Fuensanta López Rosales^c

^a Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México

^b Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", México

^c Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Recibido 14 de julio de 2020; aceptado 1 de junio de 2021

Resumen

El objetivo del trabajo fue describir el nivel de riesgo a la salud mental en función de las condiciones socioeconómicas y las relacionadas con la pandemia por COVID19. Se trabajó con 15,335 personas mexicanas, ($M=26$ años, $DE=11.95$), 52% solteras (8,001), 60% mujeres (9,175), 44% en cuarentena (6,769). Se utilizó un estudio correlacional causal exposfacto utilizando la WebApp para la detección de riesgos a la Salud Mental COVID19 (Alfa de Cronbach de 0.96; varianza explicada del 62%) programado con Linux®, PHP®, HTML®, CSS®, y JavaScript®; constituido por: 1) condición por COVID-19, 2) condición socioeconómica, 3) salud mental, y 4) uso de drogas y violencia. Las variables latentes se derivan de 104 iteraciones con 102 parámetros ($t[496] = 387077.84$, $p=.000$), un $CFI = 0.932$, un $TLI = 0.920$, un $RMSEA = 0.064$ (0.063 – 0.064) y un $SRMR = 0.047$. Los resultados indicaron que la evitación predijo estrés agudo, esta la ansiedad de salud; ésta la ansiedad generalizada/tristeza, somatización; y ésta el distanciamiento/enojo en las personas. Ser mujer, estar desempleada (o), tener menos de 29 o más de 65 años, permanecer en cuarentena, tener síntomas COVID19, y reportar comorbilidad física o depresión, se asociaron con los riesgos a la salud mental.

Palabras Clave: Salud mental y física; Estrés; Ansiedad; Pérdidas; COVID-19

1 Los autores declaran no tener conflictos de interés. Proyecto financiado por DGAPA-PAPIIT IV300121

2 Contacto: Dra. Silvia Morales Chainé, correo electrónico: smchainé@gmail.com

Abstract

The associated situations with the COVID19 pandemic promote mental health risks that researchers should attend to. This study aimed to show the level of the risk to mental health because of socioeconomic (sex, employment status, and age) or COVID19 situations: quarantine, symptoms or suspected COVID19, death of near people, physical or depression illness, or possible comorbidity. We worked with 15,335 Mexican, with a mean of 26 years old ($SD=11.95$), 52% single (8,001), 52% with a bachelor's degree (7,910), 60% women (9,175), 44% in quarantine (6,769), 46% partially in quarantine (4,193), and 10% that they were not in quarantine (1,513). We used one causal correlational study throughout the WebApp application of the Questionnaire of Mental Health Screening in COVID19 ($\text{Alpha} = 0.96$; 62 of explained variance), programed by Linux®, PHP®, HTML®, CSS®, and JavaScript®, and constituted by four sections. The first section assessed COVID19 status. The second section assessed socioeconomic condition. The third section assessed mental health symptoms: acute stress, disengagement/anger, generalized anxiety/sadness, health anxiety, somatization, and avoidance. The fourth section assessed discrete nominal conditions: drug use and violence. Latent variables derivate of 104 iterations with 102 parameters ($t[496] = 387077.84$, $p=.000$), a $CFI = 0.932$, a $TLI = 0.920$, a $RMSEA = 0.064$ ($0.063 - 0.064$), and a $SRMR = 0.047$. Results showed that avoidance predicted acute stress. Acute stress predicted anxiety related to health. The anxiety related to health predicted generalized anxiety/sadness and somatization. And generalized anxiety/sadness predicted disengagement/anger in people. Thus, findings indicated that being women, unemployed, less than 29 or more than 65 years old, in quarantine, presenting COVID19 symptoms or suspected diagnosis, and reported comorbidity because of physical illness or depression was associated with the risk of mental health conditions. Next, studies should assess the impact of distance psychological interventions on the risk of developing acute and posttraumatic stress.

Keywords: Mental and physical health; Stress; Anxiety; Losses, COVID-19

El riesgo de contraer el virus SARS-CoV-2 surgió para la especie humana a finales del 2019, en Hubei, China, y paulatinamente se diseminó alrededor de todo el mundo. Para el 8 de julio de 2020, en el planeta se habían reportado ya 559,836 muertes por COVID (4.47%), 7,297,487 personas recuperadas (58.28%) pero 6,004,685 diagnosticadas con la enfermedad en el continente americano, (OMS, 2020). La enfermedad tiene una alta tasa de mortalidad, con especial afectación en las personas con padecimientos previos, tales como la diabetes o la hipertensión, así como entre particulares grupos etarios (Yang, Li, Zhang, Zhang, Cheung, & Xiang, 2020). En específico, en México existían 282,283 casos acumulados de personas con diagnóstico positivo por COVID-19, 76,527 activas estimadas, 172,230 recuperadas, 33,526 fallecidas y un índice de letalidad del 11.8% (Secretaría de Salud en México, 2020).

Pero, además de los riesgos a la salud física por la pandemia por COVID-19, existe un amplio margen

de condiciones asociadas con la salud mental de las personas (Zandifar & Badrfam, 2020) que es necesario evaluar y manejar. Así, es fundamental monitorear las crisis psicológicas, las de ansiedad, los problemas emocionales graves (Goldberg et al., 2017) y el estrés durante la pandemia por el COVID-19 (Chen, Liang, Li, Guo, Fei et al., 2020).

Es importante evaluar los riesgos a la salud mental en los diversos momentos de cualquier evento traumatizante, como la pandemia por COVID-19. Dentro de los riesgos esperados se encuentra el estrés agudo, el distanciamiento (Arrieta et al., 2017), el enojo, la ansiedad y la tristeza en las personas (Goldberg et al., 2017; Morales-Chainé et al., en prensa[a]; Yang et al., 2020). El estrés constituye una respuesta natural del organismo que favorece las posibilidades de enfrentar situaciones adversas de manera efectiva. El estrés está caracterizado por respuestas fisiológicas, motoras, conductuales, emocionales y cognoscitivas, que derivan en acciones de huida, congelamiento o

afrontamiento ante las condiciones identificadas como amenazantes o que rebasan las capacidades de las personas (Lazarus & Folkman, 1984). Sin embargo, el grado de riesgos generalmente puede llevar a las personas a mostrar condiciones de agotamiento, entre las que se encuentran el cansancio, los problemas para dormir, el enojo, los problemas de concentración y el miedo. En el caso particular del riesgo a padecer COVID-19, durante la primera semana de cuarentena en China Li, Ge, Yang, Feng, Qiao et al. (2020a) evaluaron vía una WebApp los riesgos a la salud mental por medio de una escala de trauma vicario y encontraron tales respuestas fisiológicas y emocionales.

Es decir, de acuerdo con De Camargo (2010), las personas responden a un evento estresante o amenazante en función de un síndrome general de adaptación, caracterizado por una fase de alarma, otra de resistencia y una de agotamiento. La primera fase se caracteriza por un estado de alerta, pero de congelamiento de la acción ante el evento estresante, en el que se activa un mecanismo de atención y evaluación del suceso traumático; en este ciclo, las personas pueden responder de forma poco eficientemente durante el acontecimiento. La fase de resistencia se determina por el nivel de estrés que mantiene activa a la persona, durante semanas, meses y hasta años, y que, a corto plazo, le permite retornar a su equilibrio fisiológico y establecer una condición de vida cotidiana fisiológicamente normal. La fase de agotamiento se caracteriza por cansancio, ante la presentación repetida del evento amenazante, que puede asociarse con la presencia de insomnio (Xiang et al., 2020), cansancio, falta de concentración, reacciones cardiovasculares, metabólicas, endócrinas, problemas emocionales, gastrointestinales, e infartos cardiacos o cerebrovasculares, entre otros riesgos (Lazarus & Folkman, 1984; Moos, 1995).

Li, Wang, Xue, Zhao, & Zhu (2020) valoraron las condiciones de salud mental dentro de las tres primeras semanas de la cuarentena por COVID-19, con 17,865 personas, 75% mujeres, entre los ocho y 56 años ($M=33$), a través de un cuestionario en plataforma Web en dos momentos de evaluación: antes y después de la declaratoria de la pandemia. Los autores concluyeron que existía un aumento en los

reportes de ansiedad, depresión y enojo, así como una disminución en las emociones positivas (bienestar) y en los niveles de satisfacción de vida, después del riesgo a padecer COVID-19).

En otro estudio reciente, Morales-Chainé, Palomero, Cuevas, Garibay, Palafox et al. (en prensa[b]) evaluaron el nivel de estrés, emociones y pensamientos negativos, dentro del primer mes de contingencia sanitaria por COVID-19 en México (entre el 30 de marzo y el 9 de abril del 2020), en función de las variables sociodemográficas. Los autores trabajaron con 1,906 personas mexicanas ($M=29$; $DE=9.53$) entre los 14 y 69 años, de los cuales el 65% reportó estar cuarentena; se utilizó el Cuestionario de Tamizaje de Salud Mental en Emergencias (a través de una WebApp para Android®, iOS®, Symbian®, Windows®, WebOS®). Los autores concluyeron que las personas que se encontraban en cuarentena reportaron mayor pérdida de interés, deseos de hacerse daño, dificultad para dormir y poner atención, que aquellas que no se encontraban en tal condición; también, reportaron que las mujeres, en cuarentena, mostraron más índices de estrés agudo que los varones.

En otro estudio, Morales-Chainé, López, Bosch, Beristain, Robles et al. (en prensa[c]) evaluaron el nivel de riesgo a la salud mental durante la segunda fase de la contingencia sanitaria por COVID-19 (entre el 24 y el 30 de abril de 2020), en México, en función de permanecer en cuarentena, del uso de alcohol o la violencia vivida en el hogar; valoraron los riesgos a la salud mental con 9,361 personas mexicanas a través de una WebApp. Los autores reportaron que, durante este periodo de evaluación, la evitación, la tristeza, el distanciamiento, el enojo y la ansiedad generalizada en las personas estuvieron predichos por el nivel de estrés agudo, y que este último estuvo predicho por la ansiedad relacionada con la salud. Las personas que se encontraban en cuarentena también consumieron alcohol de forma explosiva y vivieron violencia emocional o física en mayor medida que los que no se encontraban en cuarentena.

En un tercer estudio, Morales-Chainé et al. (en prensa[a]), evaluaron el nivel de riesgo a desarrollar condiciones de salud mental en función de las situaciones relacionadas con el COVID-19, durante la fase

3 de la cuarentena (entre el 1° y el 15 de mayo de 2020) con 8,348 personas, con un promedio de 25 años ($DE=11.24$), 50% solteros (4,133), 69% mujeres (5,720), a través de una WebApp. Los autores indicaron que la evitación predijo los niveles de estrés agudo en las personas; que el estrés predijo la ansiedad de salud; que ésta última predijo niveles de ansiedad generalizada, tristeza y somatización; y que este tipo de ansiedad generalizada/tristeza predijo el distanciamiento y el enojo en las personas. También reportaron que el permanecer en cuarentena, la sospecha o tener síntomas de COVID-19, el consumo explosivo de alcohol y reportar violencia emocional o física, se asociaron con los riesgos a la salud mental.

Así, ante las condiciones por la pandemia por COVID-19, las personas pueden reportar aversión, ansiedad (Mortensen, Becker, Ackerman, Neuberg, & Kenrich, 2010) y una evaluación cognitiva negativa (Li et al., 2020b). Parece ser que las situaciones asociadas con la pandemia por COVID-19 constituyen sucesos extremos similares a otros eventos que puede producir estrés agudo y postraumático (TEPT; APA, 2013); Tales situaciones pueden estar caracterizadas por pensamientos reiterativos del evento disparador que pueden evidenciarse a través de pesadillas, miedo intenso y pensamientos recurrentes automáticos involuntarios del suceso traumático. Las condiciones de salud mental asociadas al riesgo a padecer COVID-19 también se caracterizarían por evitación deliberada de pensamientos, recuerdos, actividades o situaciones que resultarían en la evocación de los eventos estresantes. Ante la pandemia por COVID-19, parecen existir sensaciones de amenaza inmediata caracterizada por el permanente estado de alerta o reacciones emocionales elevadas. Tales condiciones suelen ser temporales en un estado de estrés agudo, en la mayoría de las personas, pero en una condición como la pandemia por COVID-19, la situación se podría convertir en crónica y desencadenar el trastorno de estrés postraumático (TEPT), en el cual las reacciones cognitivas, emocionales y conductuales permanecerían a lo largo del tiempo y derivarían en otros efectos en la salud física y mental.

Ho, Chee, y Ho (2020) encontraron que las personas en cuarentena, durante la pandemia por CO-

VID-19, reportaron síntomas depresivos, de ansiedad y de estrés, entre moderados y severos. Parece que la exposición al riesgo a padecer COVID-19 genera ansiedad por el riesgo a enfermar o morir, desesperanza, culpa por que otros enfermen y su asociación con otras condiciones de riesgo a la salud mental, como el uso de alcohol y la violencia (Morales-Chainé et al., en prensa [c]; OPS, 2017; Yang et al., 2020). Siendo la pandemia por COVID-19, un evento amenazante y de alto riesgo a la salud física y mental, resulta fundamental conocer y describir cuales son las condiciones asociadas a ella, que pueden aumentar el riesgo a desarrollar condiciones de estrés agudo, postraumático y otros efectos sobre la salud mental.

Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo consistió en describir el nivel de riesgo a la salud mental en función de las condiciones socioeconómicas y las relacionadas con la pandemia por COVID-19: permanecer en cuarentena, síntomas o sospecha de COVID-19, las pérdidas de personas cercanas y el reporte de enfermedades físicas, depresión o posible comorbilidad; similares a los observados ante otros eventos amenazantes para la vida de las personas. El estudio permitió replicar las variables latentes de estrés agudo, distanciamiento/enojo, ansiedad generalizada/tristeza, ansiedad asociada a la salud física, somatización y evitación obtenidas por Morales-Chainé et al. (en prensa[a]) con una nueva muestra de personas participantes y, con ello, identificar las situaciones asociadas con la pandemia por COVID-19, permanecer en cuarentena, síntomas o sospecha de COVID-19, pérdidas de personas cercanas y reporte de enfermedad física, depresión o posible comorbilidad, que representan un impacto sobre la salud mental de las personas en México.

Método

Participantes

Se trabajó con 15,335 personas (ver Tabla 1), con un promedio de 26 años ($DE=11.95$) con un rango de 18 a 85 años, 52% solteros (8,001) y 60% mujeres (9,175).

Tabla 1
Número de personas respondientes de la población general, en función de su condición socioeconómica: Ocupación, sexo y grupos de edad

Edad	No trabaja			Empleo			Subtotal		Total
	Mujeres	Hombres	Subtotal	Mujeres	Hombres	Subtotal	Mujeres	Hombres	
18-19	872	390	1262	78	97	175	950	487	1437
20-24	1555	689	2244	620	516	1136	2175	1205	3380
25-29	340	144	484	1039	780	1819	1379	924	2303
30-34	210	73	283	997	797	1794	1207	870	2077
35-39	140	45	185	840	681	1521	980	726	1706
40-44	126	42	168	693	572	1265	819	614	1433
45-49	113	25	138	582	545	1127	695	570	1265
50-54	84	29	113	408	331	739	492	360	852
55-59	75	29	104	198	190	388	273	219	492
60-64	59	22	81	76	94	170	135	116	251
65-69	33	11	44	14	36	50	47	47	94
70-74	12	7	19	3	11	14	15	18	33
75-79	2	2	4	1	2	3	3	4	7
80-84	4	0	4	0	0	0	4	0	4
85+	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Total	3626	1508	5134	5549	4652	10201	9175	6160	15335

Los participantes respondieron el instrumento por iniciativa propia, por lo que los grupos de investigación no pudieron ser homogéneos en cantidad o en condición socioeconómica. Es decir, el 52% tenían estudios de licenciatura (7,910), el 25% de preparatoria y el 11% de secundaria; el 44% se encontraba en cuarentena (6,769), el 46% parcialmente en cuarentena (7,053) y 109% no estaba en cuarentena (1,513); el 67% de las personas (10,201) trabajaba y el 22% se encontraba en el rango de los 20 y 24 años (3,380); al momento de la colaboración. El 8% de las personas (1,227) reportó síntomas por o sospecha de padecer COVID-19, al momento de responder, y el 10% (1,540) pérdidas de familiares o personas cercanas.

Las personas aceptaron las políticas de privacidad, apoyadas en la ley general de protección de datos personales en posesión de sujetos obligados (LGPD-PPSO) y en la de la Dirección General de Atención a la Comunidad (DGACO, de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM; por ejemplo, cifrado asimétrico de los datos, base resguardada

en un dominio oficial universitario con candados de seguridad para el resguardo de los datos) y manejo de la información mediante el consentimiento informado, en el que se explicó que la confidencialidad de la información se mantendría a través de la utilización de promedios grupales, que los resultados del estudio se utilizarían con fines de investigación epidemiológica y difusión de resultados; se definió la duración de su participación; y se especificó que tenían derecho a declinar el uso de su información y participación en cualquier momento del estudio. No se entregaron incentivos, pero se programó una retroalimentación inmediata en la cual se daba acceso a recursos de psico-educación (infografías, vídeos y cursos en plataforma Moodle ® sobre el COVID-19, de autocuidado, relajación, solución de problemas y habilidades socioemocionales para la vida) y la disponibilidad de números telefónicos de atención psicológica a distancia, de la Secretaría de Salud y la UNAM, indicándole los beneficios de ingresar o llamar para prevenir condiciones de salud mental. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de

Investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM) el 16 de abril de 2020.

Instrumentos

Se utilizó el Cuestionario para la detección de riesgos a la Salud Mental COVID-19 (basado en Arrieta et al., 2017; Arroll et al., 2010; Cuevas, Cano, & Morales-Chainé, 2018; Goldberg et al., 2017; González, 2015; Velasco, Ruiz, & Álvarez-Dardet, 2006; Mitchel et al., 2016; Morales-Chainé et al., 2019; Morales-Chainé et al., en prensa [a]), programado en una plataforma (<https://www.misalud.unam.mx/covid19/> desarrollada en Linux®, PHP®, HTML®, CSS®, y JavaScript®) que encripta la información bajo los estándares de seguridad informática de las leyes mexicanas para la protección de datos personales.

El cuestionario está constituido por cuatro secciones: 1) condición por COVID-19 (un reactivo de síntomas y un reactivo de pérdidas); 2) condición socioeconómica y de salud (p.ej., con quién vive, dónde, condición por cuarentena, perfil, sexo, edad, estado civil, escolaridad, ocupación, entidad federativa, instancia de salud y condición de salud física o depresión); 3) condiciones de salud mental (32 reactivos que evalúan: estrés agudo, distanciamiento/enojo, ansiedad generalizada/tristeza, de salud, somatización y evitación; con una escala de respuesta del cero al diez, donde cero representa: “nada” y 10 representa “extremadamente describe lo que siento”; lo cual se transforma en porcentaje promedio de respuesta); y 4) condiciones nominales discretas: consumo explosivo de alcohol (un reactivo con tres opciones de respuesta); y violencia (dos reactivos con opción de respuesta dicotómica: si o no). El cuestionario tiene un alfa de Cronbach de 0.96, comunalidades mayores al 0.30 para todos los reactivos, una varianza explicada del 62%. Para la condición de salud mental, en la Figura 1 se representa la conformación de las seis variables latentes: estrés agudo (siete reactivos; rango de carga factorial: 0.652-0.844), con 81 iteraciones y 31 parámetros ($t[21]=65,194.85$, $p=0.000$), un $CFI=1.000$, $TLI=1.000$, $RMSEA=0.000$ (0.000-0.010) y un

$SRMR=0.001$; distanciamiento/enojo (siete reactivos; rango de carga factorial: 0.546-0.864), con 82 iteraciones y 31 parámetros ($t[21]=56,293.29$, $p=0.000$), un $CFI=1.000$, $TLI=1.000$, $RMSEA=0.000$ (0.000-0.010) y un $SRMR=0.001$; ansiedad generalizada/tristeza (seis reactivos; rango de carga factorial: 0.756-0.937), con 60 iteraciones y 25 parámetros ($t[15]=91,117.54$, $p=0.000$), un $CFI=1.000$, $TLI=1.000$, $RMSEA=0.004$ (0.000-0.016) y un $SRMR=0.001$; ansiedad respecto a la salud (cuatro reactivos; rango de carga factorial: 0.778-0.883), con 37 iteraciones y 14 parámetros ($t[6]=42,994.87$, $p=0.000$), un $CFI=1.000$, $TLI=1.000$, $RMSEA=0.000$ (0.000-0.000) y un $SRMR=0.000$; somatización: (cinco reactivos; rango de carga factorial: 0.627-0.726), con 49 iteraciones y 18 parámetros ($t[10]=20,656.78$, $p=0.000$), un $CFI=1.000$, $TLI=0.999$, $RMSEA=0.009$ (0.000-0.021) y un $SRMR=0.002$; evitación: (tres reactivos; rango de carga factorial: 0.692-0.845), con 31 iteraciones y 9 parámetros ($t[3]=8,122.74$, $p=0.000$), un $CFI=1.000$, $TLI=1.000$, $RMSEA=0.000$ (0.000-0.000) y un $SRMR=0.000$.

Adicionalmente, en la plataforma, bajo el resguardo del dominio universitario, se: 1) facilita la inmediata derivación con la (el) especialista, 2) calcula datos estadísticos anónimos para monitorear la evolución de la contingencia en términos de su impacto en la salud mental de la población, 3) administra la operación de las actividades de monitoreo; y 4) registra la supervisión de la atención psicológica (ficha de datos generales, resultados del cuestionario, plan de servicios, resúmenes de sesión, registro de egreso y seguimiento).

Procedimiento

Se utilizó un estudio correlacional causal, en el cual, a través de la Secretaría Salud Federal en México, se convocó a las personas a ingresar a la plataforma y responder el cuestionario, durante la Fase 3 de la cuarentena (entre el 16 de mayo al 15 de junio de 2020). Las personas participantes leyeron las siguientes instrucciones:

El riesgo a padecer COVID-19, constituye una condición social sin precedentes que nos afecta a todas y todos. El momento actual nos demanda una forma de enfrentar cómo nos sentimos; como resultado podríamos identificar qué hacer al respecto y dónde podríamos encontrar ayuda profesional con evidencia de éxito que pudiéramos necesitar. En consecuencia, le pedimos complete usted la siguiente información. A partir de lo que responda, recibirá retroalimentación, recomendaciones para actuar ante las emociones, pensamientos y comportamientos que usted pudiera identificar y presentar como resultado de la contingencia de salud que enfrentamos. Su participación es voluntaria y la información que nos proporcione es confidencial. Su manejo se hará con base en la política de privacidad de datos personales.

Análisis de los datos

Para el análisis de la información, se obtuvieron los promedios, desviaciones estándar, análisis factorial exploratorio y análisis multivariados a través del paquete estadístico IBM® SPSS®, versión 19.0; así como los análisis factoriales confirmatorios, modelamiento de ecuaciones estructurales y elaboración de gráficos de caja y bigote de la distribución de los datos, mediante el entorno de programación para análisis de datos en R (R Core Team, 2018) versión 1.3.959.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados en función del análisis de los datos. En primer término, se muestran los índices de ajuste del modelamiento de ecuaciones estructurales, para identificar la carga factorial de los reactivos de cada variable latente, así como la relación predictiva entre las variables. En seguida, se muestran las distribuciones gráficas de los puntajes obtenidos por las personas participantes, para cada riesgo a la salud mental en función del sexo, ocupación y rango de edad. Finalmente, se presentan también las distribuciones de los puntajes en las condiciones de riesgo a la salud mental, en función de la

cuarentena por el COVID-19: síntomas o sospecha de la enfermedad, pérdidas de alguna persona cercana y reporte de enfermedad física, de depresión o posible comorbilidad.

En la Figura 1 se representan las variables latentes en función de su carga factorial, producto del modelamiento de ecuaciones estructurales, derivada de 104 iteraciones con 102 parámetros ($t[496] = 387,077.84$, $p=.000$), un $CFI = 0.932$, un $TLI = 0.920$, un $RMSEA = 0.064$ ($0.063 - 0.064$) y un $SRMR = 0.047$. Conforme se observa, los niveles de evitación predicen los niveles de estrés agudo ($R^2=0.683$); estos últimos predicen los de ansiedad por la salud ($R^2=0.938$). Los niveles de ansiedad por la salud predicen los de ansiedad generalizada/tristeza y somatización ($R^2=0.860$; y $R^2=0.813$, respectivamente); y la ansiedad generalizada/tristeza predice los niveles de distanciamiento/enojo ($R^2=0.958$).

En la Figura 2 se representa la distribución del puntaje obtenido por las personas en función de los cuartiles para todas las escalas de riesgo a la salud mental: estrés agudo (primer renglón de gráficos), distanciamiento y enojo (segundo renglón de gráficos), ansiedad generalizada/tristeza (tercer renglón de gráficos) ansiedad por la salud (cuarto renglón de gráficos), somatización (quinto renglón de gráficos) y evitación (sexto renglón de gráficos) a partir del sexo, ocupación y rangos de edad de las personas participantes.

El análisis multivariado indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres respecto a sus niveles de estrés agudo ($F[1, 15,333]=512.46$, $p\leq 0.000$), distanciamiento/enojo ($F[1, 15,333]=474.06$, $p\leq 0.000$), ansiedad generalizada/tristeza ($F[1, 15,333]=695.31$, $p\leq 0.000$), ansiedad por la salud ($F[1, 15,333]=401.40$, $p\leq 0.000$), somatización ($F[1, 15,333]=40.45$, $p\leq 0.000$) y evitación ($F[1, 15,333]=235.14$, $p\leq 0.000$; ver Tabla 2). Todos los promedios para todas las escalas fueron mayores en mujeres que en hombres.

En la misma Tabla 2 se muestran las distribuciones de los puntajes y los resultados del análisis multivariado respecto a la ocupación, que indicaron que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las personas que no trabajaban y las que sí

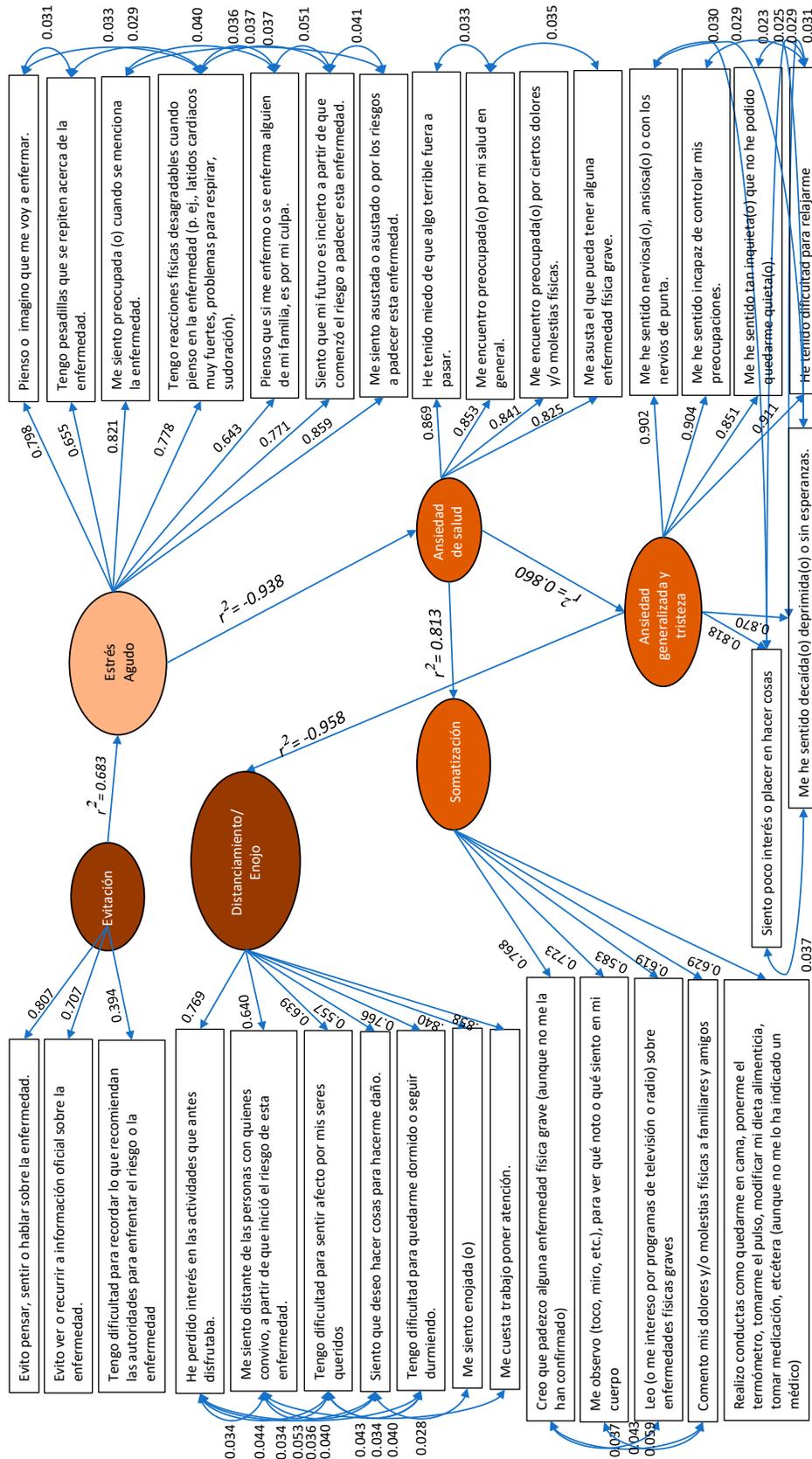


Figura 1. Modelo de ecuaciones estructurales de las condiciones de salud mental: estrés agudo, ansiedad por la salud, ansiedad generalizada/tristeza, somatización, distanciamiento/enojo y evitación, reportados por las personas participantes del estudio y su nivel de predicción.

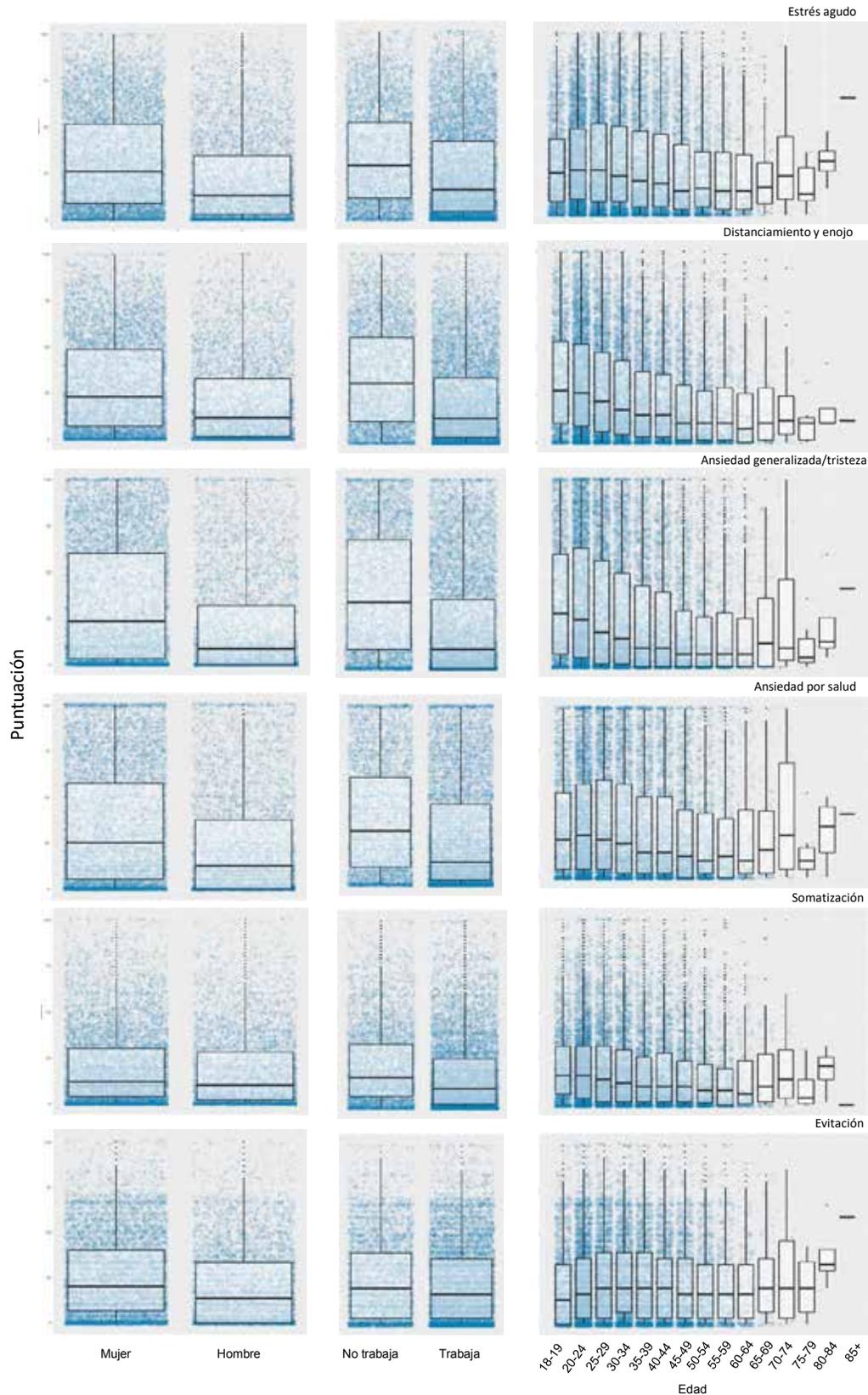


Figura 2. Distribución del puntaje en cuartiles para la escala de estrés agudo (primer renglón de gráficos), distanciamiento/enojo (segundo renglón de gráficos), ansiedad generalizada/tristeza (tercer renglón de gráficos), ansiedad por salud (cuarto renglón de gráficos), somatización (quinto renglón de gráficos) y evitación (sexto renglón de gráficos) en función de la condición socioeconómica de las personas participantes: sexo (columna izquierda de gráficos), ocupación (columna intermedia de gráficos) y por grupos de edad (columna derecha de gráficos). Las líneas inferiores y superiores de cada caja representan el percentil 25º y 75º, respectivamente, y la línea horizontal dentro de cada caja representa el percentil 50º (mediana grupal). Las líneas verticales extendidas de la caja representan los valores mínimos y máximos que no son outliers.

estaban empleadas para los niveles de estrés agudo ($F[1, 15,333]=342.93, p\leq 0.000$), distanciamiento/enojo ($F[1, 15,333]=1110.19, p\leq 0.000$), ansiedad generalizada/tristeza ($F[1, 15,333]=1147.17, p\leq 0.000$), ansiedad por la salud ($F[1, 15,333]=380.86, p\leq 0.000$), somatización ($F[1, 15,333]=217.58, p\leq 0.000$) y evitación ($F[1, 15,333]=23.30, p\leq 0.000$).

Otro análisis multivariado indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos por rango de edad: 18-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y más de 85, respecto a los niveles de estrés agudo ($F[14, 15,333]=14.64, p\leq 0.000$), distanciamiento/enojo ($F[14, 15,333]=50.45, p\leq 0.000$),

ansiedad generalizada/tristeza ($F[14, 15,333]=41.94, p\leq 0.000$), ansiedad por la salud ($F[14, 15,333]=11.79, p\leq 0.000$), somatización ($F[14, 15,333]=11.91, p\leq 0.000$) y evitación ($F[14, 15,333]=4.37, p\leq 0.000$; ver Tabla 2). La prueba Posthoc de Sheffe indicó que las diferencias entre los grupos fueron significativas, principalmente, respecto a la tendencia descendiente entre los promedios de los grupos desde los 18 hasta los 59 años, para todas las condiciones de riesgo a la salud mental, excepto evitación. Para esta última condición, la única diferencia significativa se encontró entre el grupo de 18 a 19 y el de 30 a 34 años.

En las Figuras 3a y 3b se representa la distribución del puntaje obtenido por las personas para todas las

Tabla 2

Promedio y desviaciones estándar de las condiciones de riesgo a la salud mental de personas respondientes de la población general, en función de su condición socioeconómica: sexo, ocupación y grupos de edad

Condiciones de riesgo a la salud mental						
Sexo	Estrés Agudo	Distanciamiento y enojo	Ansiedad generalizada/tristeza	Ansiedad por salud	Somatización	Evitación
Mujer	31.56 (25.95)	29.56 (25.84)	33.37 (31.62)	33.87 (31.56)	20.02 (21.07)	25.65 (22.75)
Hombre	22.2 (23.83)	20.6 (23.6)	20.36 (27.28)	23.87 (23.37)	17.84 (20.47)	20.04 (21.29)
Ocupación	Estrés Agudo	Distanciamiento y enojo	Ansiedad generalizada/tristeza	Ansiedad por salud	Somatización	Evitación
No trabaja	33.13 (25.6)	35.24 (26.77)	39.53 (32.43)	36.59 (31.43)	22.62 (21.69)	24.62 (22.75)
Trabaja	25.12 (25.08)	21.29 (23.24)	22.41 (27.98)	26.46 (29.77)	17.39 (21.21)	22.78 (22.11)
Rangos de edad	Estrés Agudo	Distanciamiento y enojo	Ansiedad generalizada/tristeza	Ansiedad por salud	Somatización	Evitación
18-19	27.09 (23.19)	32.91 (26.61)	35.3 (31.12)	30.99 (28.82)	21.4 (19.77)	20.65 (21.45)
20-24	30.07 (24.83)	32.01 (26.94)	34.69 (32.35)	32.4 (30.42)	20.87 (20.55)	22.82 (22.35)
25-29	30.87 (30.71)	28.22 (26.06)	31.32 (31.78)	33.42 (32.21)	21.15 (22.62)	24.51 (22.84)
30-34	29.64 (26.86)	25.68 (25.04)	27.9 (30.59)	31.17 (31.89)	19.61 (21.65)	25.02 (22.43)
35-39	27.24 (26.25)	22.44 (23.53)	24.2 (29.28)	28.25 (30.78)	17.67 (20.72)	24.24 (22.47)
40-44	26.93 (25.97)	22.04 (23)	23.81 (28.43)	27.95 (30.82)	17.77 (20.88)	24.28 (22.54)
45-49	23.32 (25.10)	18.87 (21.94)	19.74 (26.28)	24.84 (29.14)	16.65 (19.62)	22.65 (21.94)
50-54	22.38 (23.34)	17.55 (20.81)	18.45 (25.28)	24.02 (28.49)	15.14 (18.99)	22.26 (21.63)
55-59	21.27 (22.5)	18.04 (21.59)	19.45 (26.78)	23.75 (28.68)	14.49 (18.65)	21.74 (22.15)
60-64	22.36 (24.07)	16.44 (20.9)	18.48 (25.98)	25.22 (30.41)	14.95 (18.53)	21.41 (21.56)
65-69	22.81 (23.46)	18.77 (22.61)	22.47 (26.65)	26.68 (28.78)	16.64 (19.83)	26.92 (24.34)
70-74	29.78 (27.19)	19.87 (22.99)	25.71 (31.4)	35.23 (33.12)	20.24 (22.38)	26.36 (24.94)
75-79	16.12 (13.47)	10 (11.03)	10.95 (13.26)	15 (17.08)	9.14 (11.25)	20.95 (17.5)
80-84	29.64 (12.96)	17.86 (15.71)	22.92 (25.07)	26.88 (21.35)	19 (12.7)	38.33 (19.91)
85+	64.29	11.43	41.67	37.5	0	60

Nota: Los números representan promedios, y los valores dentro de paréntesis representan desviaciones estándar.

escalas de riesgo a la salud mental: estrés agudo (primer renglón de gráficos, Figura 3a), distanciamiento y enojo (segundo renglón de gráficos, Figura 3a), ansiedad generalizada/tristeza (tercer renglón de gráficos, Figura 3a), ansiedad por la salud (primer renglón de gráficos, Figura 3b), somatización (segundo renglón de gráficos, Figura 3b) y evitación (tercer renglón de gráficos, Figura 3b), en función de las condiciones por cuarentena (primera columna de gráficos de la Figura 3a y 3b), síntomas o sospecha de padecer COVID-19 (segunda columna de gráficos de la Figura 3a y 3b), pérdida de familiares o amigos (tercera columna de gráficos de la Figura 3a y 3b) y reporte de enfermedad física, depresión o posible comorbilidad (cuarta columna de gráficos de la Figura 3a y 3b).

Un análisis multivariado indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las personas que reportaron estar cuarentena por el COVID-19: sí ($n=6,769$), parcialmente ($n=7,053$), o no estar en cuarentena ($n=1,513$), para los niveles de estrés agudo ($F[2, 15,334]=83.55, p\leq 0.008$), distanciamiento/enojo ($F[2, 15,334]=152.70, p\leq 0.000$), ansiedad generalizada/tristeza ($F[2, 15,334]=164.64, p\leq 0.000$), ansiedad con relación a la salud ($F[2, 15,334]=70.69, p\leq 0.003$), somatización ($F[2, 15,334]=21.65, p\leq 0.003$), y evitación ($F[2, 15,334]=17.20, p\leq 0.003$; Ver Tabla 3). Los análisis pos hoc indicaron que, para las condiciones de riesgo por estrés, ansiedad por la salud y somatización las diferencias se encontraron principalmente entre los que no estaban en cuarentena respecto a los dos grupos. Para el distanciamiento, enojo, ansiedad generalizada y evitación las diferencias se encontraron entre las medias de los tres grupos.

En función de alguna condición relacionada con el COVID19 (síntomas, sospecha, diagnóstico de la persona respondiente o de un familiar cercano) 1,227 sí tuvieron alguna condición, mientras que 14,108 no tuvieron ninguna condición. Específicamente, un análisis multivariado indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las personas que reportaron síntomas o sospecha de COVID19 y las que no para los niveles de estrés agudo ($F[1, 15,534]=904.91, p\leq 0.000$), distanciamiento/enojo ($F[1, 15,534]=359.98, p\leq 0.000$), ansiedad generalizada/tristeza ($F[1, 15,534]=561.31, p\leq 0.000$), ansiedad

por la salud ($F[1, 15,534]=1043.17, p\leq 0.000$), somatización ($F[1, 15,534]=773.99, p\leq 0.000$) y evitación ($F[1, 15,534]=218.52, p\leq 0.000$; Ver Tabla 3).

El análisis multivariado también indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las que reportaron alguna pérdida por COVID19 y las que no (1,540 con pérdidas y 13,795 sin pérdidas) para los niveles de estrés agudo ($F[1, 15,334]=612.64, p\leq 0.000$), distanciamiento/enojo ($F[1, 15,334]=337.84, p\leq 0.017$), ansiedad generalizada/tristeza ($F[1, 15,334]=430.19, p\leq 0.016$), ansiedad por la salud ($F[1, 15,334]=540.48, p\leq 0.000$), somatización ($F[1, 15,334]=211.85, p\leq 0.000$), y evitación ($F[1, 15,334]=160.02, p\leq 0.000$; Ver Tabla 3).

Finalmente, el análisis multivariado indicó que hubo diferencias significativas entre los grupos sin enfermedad física o depresión y aquellos que padecían algún problema o comorbilidad (grupos: No [Sin condiciones de salud física o depresión: $n=10,820$], D [Diabetes: $n=228$], H [Hipertensión: $n=400$], D+H [Diabetes e hipertensión: $n=78$], O [Obesidad: $n=1,810$], D+O [Diabetes y obesidad: $n=126$], O+H [Obesidad e hipertensión: $n=298$], D+H+O [Diabetes, hipertensión y obesidad: $n=111$], De [Depresión: $n=960$], D+De [Diabetes y depresión: $n=22$], H+De [Hipertensión y depresión: $n=55$], D+H+De [Diabetes, hipertensión y depresión: $n=9$], O+De [Obesidad y depresión: $n=312$], D+O+De [Diabetes, obesidad y depresión: $n=34$], O+H+De [Obesidad, hipertensión y depresión: $n=48$], D+H+O+De [Diabetes, hipertensión, obesidad y depresión: $n=24$]) para los niveles de estrés agudo ($F[15, 15,334]=89.04, p\leq 0.000$), distanciamiento/enojo ($F[15, 15,334]=144.94, p\leq 0.000$), ansiedad generalizada/tristeza ($F[15, 15,334]=166.67, p\leq 0.000$), ansiedad por salud ($F[15, 15,334]=108.40, p\leq 0.000$), somatización ($F[15, 15,334]=52.08, p\leq 0.000$) y evitación/tristeza ($F[15, 15,334]=27.63, p\leq 0.000$; Ver Tabla 3). Los análisis pos hoc indicaron que las diferencias en los niveles de estrés, distanciamiento/enojo, ansiedad generalizada, ansiedad por la salud y somatización se encontraron, principalmente, entre los grupos con un solo padecimiento (por ejemplo, diabetes) y aquellos que reportaron depresión o depresión asociada al resto de las condiciones físicas (por ejemplo, diabetes y depresión). Para el caso de

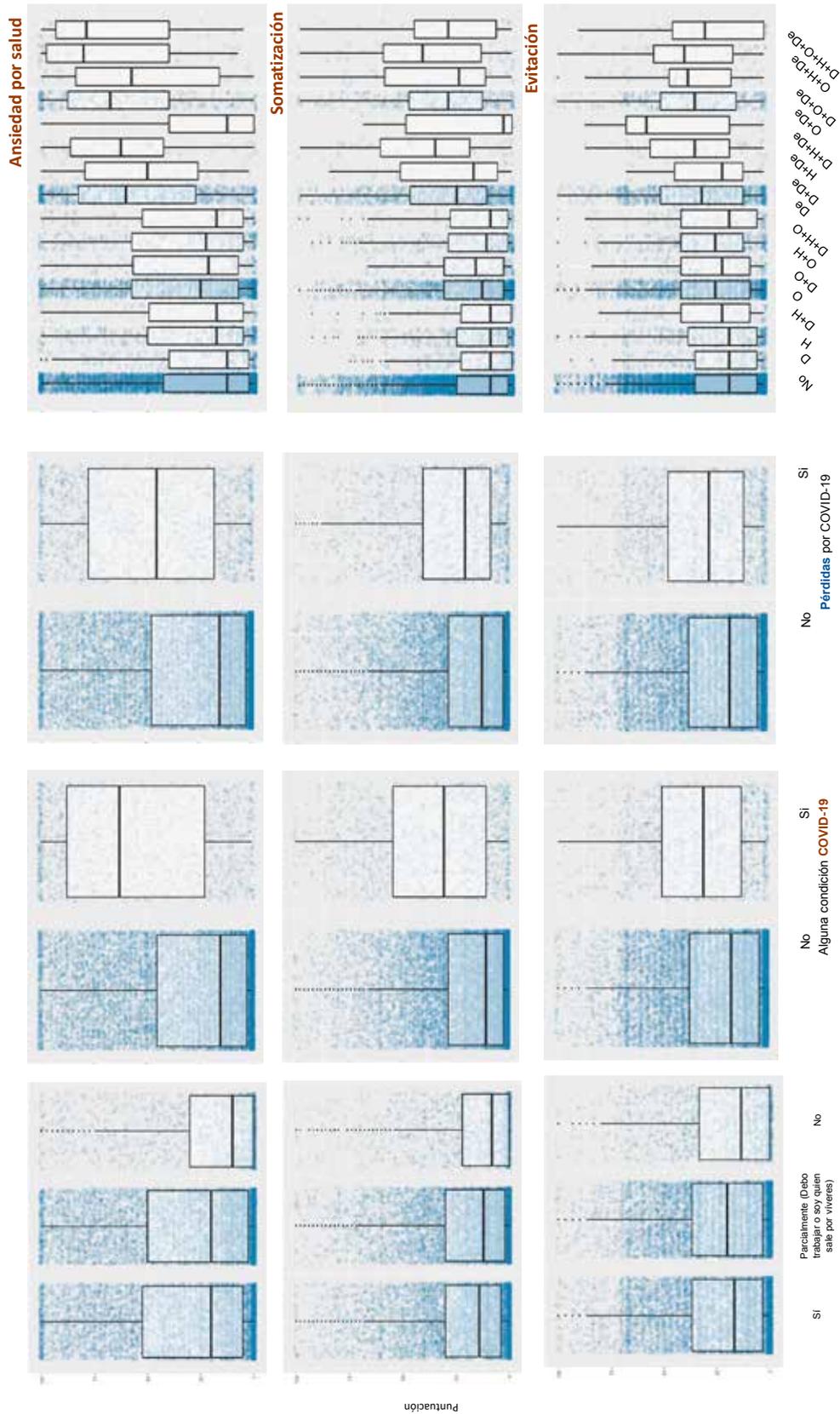


Figura 3b. Distribución del puntaje en cuartiles para la escalas cuyos análisis multivariados indicaron diferencias significativas en las condiciones de salud mental: ansiedad por salud (primer renglón), somatización (segundo renglón) y evitación (tercer renglón) en función de encontrarse en cuarentena (primera columna de gráficos) tener o no condiciones por COVID-19 (segunda columna de gráficos), pérdidas por COVID-19 (tercera columna), y de la presencia o comorbilidad de condiciones físicas y depresión (cuarta columna: No [Sin condiciones de salud física o depresión], D [Diabetes], D+H [Diabetes e hipertensión], O [Obesidad], D+O [Diabetes y obesidad], O+H [Obesidad e hipertensión], D+H+O [Diabetes, hipertensión y obesidad], De [Depresión], D+De [Diabetes y depresión], H+De [Hipertensión y depresión], D+H+De [Diabetes, hipertensión y depresión], O+De [Obesidad y depresión], D+O+De [Diabetes, obesidad y depresión], O+H+De [Obesidad, hipertensión y depresión], D+H+O+De [Diabetes, hipertensión, obesidad y depresión]). Las líneas inferiores y superiores de la caja representan el percentil 25° y 75°, respectivamente, y la línea horizontal dentro de cada caja representa el percentil 50° (mediana grupal). Las líneas verticales extendidas de la caja representan los valores mínimos y máximos que no son outliers. Los círculos fuera de los valores mínimos y máximos son outliers.

la evitación las diferencias se encontraron solo entre los grupos que reportaron depresión u obesidad con depresión y los grupos sin padecimientos, o con un padecimiento como la diabetes, la hipertensión u la obesidad.

Discusión

El objetivo del trabajo fue describir el nivel de riesgo a la salud mental en función de las condiciones socioeconómicas (sexo, empleo/desempleo y edad) y las relacionadas con la pandemia por COVID-19: permanecer en cuarentena, síntomas o sospecha de COVID19, las pérdidas de personas cercanas y el

Tabla 3

Promedio y desviaciones estándar de las condiciones de riesgo a la salud mental de personas respondientes de la población general, en función de en función de la permanencia en cuarentena, los síntomas o sospecha de padecer COVID-19, las pérdidas de familiares o amigos y el reporte de enfermedad física, depresión o posible comorbilidad

Cuarentena	Condiciones de riesgo a la salud mental					
	Estrés Agudo	Distanciamiento y enojo	Ansiedad generalizada/ tristeza	Ansiedad por salud	Somatización	Evitación
Sí	28.65 (25.38)	28.91 (26.38)	31.98 (31.9)	31.22 (30.84)	19.94 (21.03)	23.81 (22.88)
Parcialmente	28.7 (25.69)	25.1 (24.48)	26.87 (29.65)	30.44 (30.86)	19.04 (20.69)	23.68 (21.8)
No	19.79 (24.04)	16.76 (21.9)	16.9 (25.63)	21.05 (27.91)	16.06 (20.58)	20.21 (22.18)
<i>COVID19</i>						
Sí	48.24 (28)	38.98 (25.89)	47.66 (32.26)	56.14 (33.73)	34.65 (27.22)	32.38 (23.87)
No	26.02 (24.52)	24.83 (24.98)	26.44 (29.88)	27.57 (29.34)	17.8 (19.64)	22.62 (22.03)
<i>Pérdidas</i>						
Sí	42.78 (26.91)	37.1 (26.37)	43.28 (32.41)	46.82 (33.08)	26.43 (23.74)	30.19 (23.38)
No	26.13 (24.82)	24.72 (24.92)	26.45 (29.95)	27.96 (29.84)	18.33 (20.35)	22.64 (22.1)
<i>Comorbilidad</i>						
No	24.41 (23.77)	22.57 (23.59)	23.82 (28.24)	25.38 (28.43)	17.17 (19.49)	21.54 (21.64)
D	22.77 (22.46)	19.01 (20.48)	18.55 (23.78)	24.24 (27.28)	15.11 (17.43)	21.56 (20.65)
H	26.63 (25.42)	19.51 (22.34)	21.3 (27.04)	28.99 (30.13)	17.24 (19.22)	23.14 (21.99)
D+H	24.85 (24.71)	21.32 (23.38)	21.24 (27.69)	29.94 (31.68)	18.08 (21.72)	25.6 (22.67)
O	31.92 (26.37)	27.63 (24.23)	29.83 (29.75)	34.44 (30.85)	20.88 (20.88)	25.97 (22.63)
D+O	28.02 (26.21)	23.07 (22.37)	23.86 (26.8)	32.66 (31.08)	20.78 (19.97)	25.48 (21.99)
O+H	30.39 (26.13)	24.37 (23.08)	27.22 (28.92)	33.45 (32.58)	20.26 (22.33)	26.24 (21.6)
D+H+O	26.77 (26.82)	23.36 (25.03)	23.12 (30)	31.58 (32.96)	19.3 (22.77)	25.25 (24.71)
De	47.72 (26.39)	54 (24.67)	64.21 (28.3)	55.68 (31.54)	31.11 (25.03)	32.55 (24.55)
D+De	45.39 (30.55)	46.04 (27.31)	47.95 (32.97)	51.71 (31.2)	29.18 (27.6)	27.58 (22.73)
H+De	51.51 (27.08)	48.13 (25.35)	56.39 (32.05)	58.68 (31.46)	40.04 (27.84)	35.58 (22.6)
D+H+De	39.05 (32.68)	43.81 (30.43)	37.04 (32.53)	27.5 (34.95)	22.22 (27.72)	47.41 (33.73)
O+De	50.55 (26.37)	51.76 (25.66)	62.31 (28.92)	61.31 (30.92)	34.25 (24.78)	34.39 (23.82)
D+O+De	50.25 (28.28)	48.07 (26.1)	55.29 (32.93)	52.13 (34.01)	34.47 (28.63)	38.24 (25.72)
O+H+De	53.24 (29.42)	48.13 (27.22)	55.56 (32.36)	67.4 (31.97)	40.71 (30.07)	36.6 (25.03)
D+H+O+De	45.95 (30.33)	55.95 (26.6)	66.11 (29.89)	65.94 (32.39)	33 (28.6)	26.53 (24.47)

Nota: No [Sin condiciones de salud física o depresión], D [Diabetes], H [Hipertensión], D+H [Diabetes e hipertensión], O [Obesidad], D+O [Diabetes y obesidad], O+H [Obesidad e hipertensión], D+H+O [Diabetes, hipertensión y obesidad], De [Depresión], D+De [Diabetes y depresión], H+De [Hipertensión y depresión], D+H+De [Diabetes, hipertensión y depresión], O+De [Obesidad y depresión], D+O+De [Diabetes, obesidad y depresión], O+H+De [Obesidad, hipertensión y depresión], D+H+O+De [Diabetes, hipertensión, obesidad y depresión]

reporte de enfermedades físicas, depresión o posible comorbilidad.

En primer lugar, se esperaba que los niveles de riesgo a la salud mental fueran similares a los observados ante otros eventos traumáticos para la vida de las personas o las condiciones amenazantes en general. Así, en la tercera fase sanitaria por COVID-19 en México, los hallazgos indicaron que se encontraron condiciones bajas y moderadas de estrés agudo, distanciamiento, enojo, ansiedad, tristeza (Arrieta et al., 2017; Goldberg et al., 2017), somatización y evitación (Lazarus & Folkman, 1984; Moos, 1995; Velasco, Ruiz, & Álvarez-Dardet, 2006), correspondientes a las observadas durante las etapas intermedias de reacción que las personas tienen ante un evento amenazante (Zhue et al., 2020).

En particular, se detectaron condiciones de evitación que explicaron los niveles de estrés agudo esperados ante los eventos amenazantes y sucesos traumáticos, de forma similar a lo reportado Cuevas et al., 2018 durante el sismo de 2017 o por Morales-Chainé et al., en prensa [a]; y Xiang et al. (2020), ya durante el primer mes de la pandemia por COVID-19. El estrés agudo reportado por las personas participantes estuvo representado por pensamientos recurrentes de que van a enfermar, por pesadillas sobre la enfermedad, preocupación constante, reacciones físicas desagradables, culpa, incertidumbre y miedo (Cuevas et al., 2018; Goldberg et al., 2017; Morales-Chainé et al., en prensa [a]; Morales-Chainé et al., en prensa [b]), todo ello característico a las condiciones esperadas ante un evento que rebasa las capacidades propias de las personas (Lazarus & Folkman, 1984). Pero lo hallazgos actuales parecen indicar también que el estrés agudo, durante la tercera fase de la contingencia sanitaria, parece haber explicado el reporte de ansiedad relacionada con la salud física en las personas. Así las condiciones de estrés agudo promueven el miedo de las personas a lo que les pudiera pasar, preocupación por su salud en general, a padecer ciertos dolores, molestias físicas, y miedo a tener alguna enfermedad grave (Velasco et al., 2006), de forma similar a lo reportado por Li et al. (2020a), y Morales-Chainé et al. (en prensa [a]).

Adicionalmente, la ansiedad por el estado de salud parece provocar también niveles de ansiedad generalizada, tristeza (Zandifar & Badrfam, 2020) y somatización, es decir, sentirse nervioso, ansioso, incapaz de controlar preocupaciones, inquietud, dificultad para relajarse, poco interés o placer por hacer cosas, sensaciones de decaimiento, depresión, sentirse sin esperanzas (Arrieta et al., 2017; Goldberg et al., 2017; Li et al., 2020a; Morales-Chainé et al., en prensa [a]; Xiang et al., 2020), pensar constantemente en el padecimiento de alguna una enfermedad física grave y comportamientos como explorarse físicamente de forma constante, leer sobre enfermedades graves, comentar los posibles síntomas con otros, quedarse en cama, tomarse la temperatura, el pulso y automedicarse (Velasco et al., 2006).

Consecuentemente, los hallazgos actuales parecen indicar que la ansiedad generalizada y la tristeza promueven condiciones de distanciamiento y enojo en las personas, esto es, de pérdida de interés, sentirse distante de los demás, dificultad para sentir afecto, deseo de hacer cosas para hacerse daño, dificultad para dormir, enojo y dificultad para poner atención (Arrieta et al., 2017; Goldberg et al., 2017), de forma equivalente a como lo reportaron Morales et al., en prensa [a] y Zandifar & Badrfam, 2020) ya durante los primeros meses de la pandemia por COVID-19. Así, las condiciones de salud mental reportadas por las personas participantes, aunque bajas, se encontraron presentes durante el periodo de valoración en la fase 3 de la pandemia por COVID-19; sin embargo, los niveles de riesgo a la salud mental variaron en función de la situación socioeconómica, por cuarentena, las sospechas o diagnóstico por COVID-19, las pérdidas de personas cercanas o la condición física, depresión o comorbilidad entre diversos padecimientos.

En particular, los riesgos relacionados con la salud mental durante la fase tres de la pandemia por COVID-19, variaron en función del sexo de las personas (Cuevas et al., 2018; Morales-Chainé et al., en prensa [b]); es decir, las mujeres, muy probablemente por su condición psicosocial (Velasco et al., 2006), mostraron mayor vulnerabilidad a presentar condiciones relacionadas con el estrés agudo, distanciamiento/

enojo, ansiedad generalizada/tristeza, ansiedad por la salud física, somatización y evitación, que los hombres, ante situaciones en que las que se podría percibir que han sido rebasadas sus capacidades de afrontamiento (Lazarus & Folkman, 1984; Moos, 1995). También, respecto a la condición socioeconómica, las personas que no trabajaban, durante la fase 3 de la pandemia, reportaron estrés, distanciamiento, enojo, ansiedad, somatización y evitación, bajos pero mayores que quienes si lo hacían (Goldberg et al., 2017), de forma similar a lo reportado por Morales et al. (en prensa [b]), durante la fase 1. Así las condiciones por sexo y el contar o no con un empleo se relacionan, como un contexto psicosocial, con los niveles de riesgo a la salud mental durante la fase 3 de la pandemia por COVID-19. Los hallazgos del estudio también parecen indicar una condición de riesgo en función de la edad de las personas; en específico, el estrés agudo, el distanciamiento, el enojo, la ansiedad generalizada, de salud, y la somatización fueron más altos entre las personas menores de 29 años y entre los mayores de 65; en el caso de este último conjunto de personas, los índices de evitación también fueron mayores que para aquellas que se encontraban en el rango de los 30 a los 64 años de edad. Así, no trabajar, ser menor de 29 o mayor de 65 años o ser mujer parecen ser condiciones sociales asociadas a un mayor riesgo a la salud mental, ante eventos que amenazan o rebasan las capacidades de las personas (Cuevas et al., 2018). Ello promueve la identificación de variables contextuales y de género que tienen relación con los riesgos a la salud mental y que deberían favorecer la atención integral a la salud desde el nivel comunitario y el primer nivel de atención (Velasco et al., 2006); es decir, considerar tales contextos favorecería la prevención así como la interrupción en la progresión los trastornos severos, así como una reducción en la brecha de atención que existe en México. Cabe agregar que, la forma en que influye la situación de vida derivada también de las condiciones de salud física, depresión, posible comorbilidad, así como el mantenerse en cuarentena, tener sospecha, diagnóstico por COVID-19 o pérdidas de personas cercanas, promovió índices altos de riesgo a la salud mental (Goldberg et al., 2017).

Las situaciones de orden amenazante o estresante ligadas a la pandemia por COVID-19, como permanecer total o parcialmente en cuarentena (Zandifar & Badrfam, 2020), la alta posibilidad de padecer dicha enfermedad, estar diagnosticada con ella o la pérdida de personas cercanas, se asociaron con los niveles de riesgo a mayor estrés agudo, distanciamiento emocional, enojo, ansiedad generalizada, tristeza, ansiedad por la condición de salud física, somatización y evitación (Morales-Chainé et al., en prensa [a]). Resáltese la presencia de la evitación como estrategia de afrontamiento y determinante de la existencia de un trauma vicario, en específico, durante la pandemia COVID-19, de forma similar a lo reportados por Li et al. (2020a). Pero, en el estudio actual, se extienden los hallazgos, si se considera que estos sugieren que las personas que reportaron algún tipo de comorbilidad entre padecimientos físicos o depresión tuvieron índices de riesgo alto a desarrollar condiciones de riesgo a la salud mental. La comorbilidad reportada involucra padecer diabetes, hipertensión y obesidad, padecer depresión o comorbilidad entre esta condición mental y las físicas mencionadas. Así, se puede afirmar que las personas reportaron más riesgo de ver afectada la salud mental, cuando se encontraban en cuarentena (Zandifar & Badrfam, 2020), tenían sospecha o diagnóstico por COVID19, o habían perdido alguna persona cercana, de forma similar a lo observado en la primera etapa de la pandemia (Ho et al., 2020; Mortensen et al., 2010); y en la tercera (Morales et al., en prensa [a]); Li, Wang et al. (2020) también encontraron este tipo de evaluaciones cognitivas negativas (p. ej., ansiedad y tristeza profunda; como lo sugirió Yang et al., 2020) dentro de las semanas posteriores al inicio de la contingencia sanitaria por COVID-19. Pero los hallazgos actuales parecen indicar riesgos en función de padecer alguna comorbilidad entre la diabetes, hipertensión y obesidad, o padecer depresión, o comorbilidad entre ella y las primeras enfermedades.

En general, lo reportado en el actual estudio coincide con el pronóstico respecto al desarrollo del estrés postraumático. De Camargo (2010) definió que las personas se mantienen activas en las semanas inmediatas de haber iniciado un evento amenazan-

te o estresante, permitiéndoles mantener un cierto nivel de equilibrio fisiológico (Lazarus & Folkman, 1984; Moos, 1995), denominando a esta fase como de resistencia; pero, parece existir una progresión de la evitación, como estrategia de afrontamiento, hacia la presencia de síntomas por estrés agudo, una transición del estrés agudo hacia niveles de ansiedad (Zandifar & Badrfam, 2020), tristeza (Arrieta et al., 2017) y somatización. Parece observarse una progresión de la ansiedad generalizada y tristeza hasta el distanciamiento y el enojo, todo ello durante la tercera fase de la pandemia por COVID-19 (Morales-Chaine et al., en prensa [a]). Dichas condiciones podrían constituir la transición de la fase de alarma (De Camargo, 2010) diferenciada por un estado de alerta y evaluación del suceso traumático, a la fase de resistencia representada por tales indicadores de estrés agudo; pero que, en circunstancias de afrontamiento poco eficiente y a largo plazo, derivaría hasta la fase de agotamiento, determinada por el cansancio, insomnio, fatiga, falta de concentración, reacciones cardiovasculares, metabólicas, endócrinas, problemas emocionales, gastrointestinales, e infartos cardiacos o cerebrovasculares (Lazarus & Folkman, 1984; Moos, 1995). Por ello, estudios de seguimiento deberán continuar el análisis de la evolución y progresión hacia o la interrupción de tales condiciones de estrés post-traumático y de salud mental (Arrieta et al., 2017; Zandifar & Badrfam, 2020).

Las condiciones de estrés agudo, distanciamiento, enojo, ansiedad generalizada, tristeza, ansiedad por la salud física, somatización y evitación, como las identificadas en el presente estudio, parecen ser el resultado de la contingencia sanitaria por COVID-19, la sospecha o padecer COVID-19, por las pérdidas familiares directas o cercanas o a la vulnerabilidad por la condición de ser mujer, de no trabajar, por grupo de edad, pero también de las condiciones de comorbilidad entre la diabetes, la hipertensión, la obesidad y la depresión. Las condiciones de salud mental parecen ser resultado de un conjunto de eventos amenazantes que puede jugar un papel traumático a mediano plazo, dado que representa un riesgo de vida similar a otros eventos que producen un TEPT (Carlson, 2014; Goldberg et al., 2017). Dado que se observan reaccio-

nes emocionales, cognitivas y conductuales, en la fase 3 de la contingencia sanitaria, será necesario realizar el seguimiento en etapas posteriores a la actual, para valorar y prevenir el TEPT (Yang et al., 2020), así como para difundir estrategias efectivas de prevención e intervención en el nivel comunitario y en el primer nivel de atención y con base en la evidencia científica (Arrieta et al., 2017; Li, Wang, Xue, Zhao, & Zhu, 2020).

Las situaciones asociadas a la pandemia por COVID-19, como las abordadas en el actual estudio, parecen constituir eventos traumáticos para las personas, de forma similar a los que se presentan en condiciones de violencia extrema, o fenómenos perturbadores (Ho et al., (2020). La detección temprana y oportuna de riesgos permitirá promover formas efectivas para enfrentar las situaciones percibidas como amenazantes y que rebasan las capacidades de las personas (Goldberg et al., 2017). La identificación precoz de riesgos a la salud mental también contribuye a la eficiente toma de decisiones para interrumpir la progresión de los primeros síntomas hacia desencadenar trastornos mentales de severidad y alto costo para su atención (Arrieta et al., 2017). Es necesario desarrollar e implementar estrategias de evaluación, manejo y seguimiento de las condiciones de salud mental con base en la evidencia empírica (OPS, 2017; Wang, Pan, Wan, Tan, Xu, & Ho, 2020) para reducir los riesgos a través de técnicas que impactan a las personas, a distancia (Xiang et al., 2020; Zhue et al., 2020).

El actual estudio replica la efectividad de una herramienta segura de detección de riesgos a la salud mental, válida (Arrieta et al., 2017; Cuevas et al., 2018; Goldberg et al., 2017), durante la pandemia por COVID-19, basada en la aplicación a través de teléfonos inteligentes, que permite evaluar la salud mental a distancia (Morales-Chaine et al., en prensa [a]), para derivar en el manejo psicosocial de los riesgos, también de forma remota (como lo recomiendan Xiang et al., 2020 y Zhang, Ho, Fang, Lu, & Ho, 2014). Con ello, se pretende contribuir con estrategias de corte algorítmico respecto a la evaluación oportuna, el manejo efectivo conforme los niveles de riesgo y el seguimiento de las condiciones de salud en

el marco de una vinculación efectiva entre los niveles de intervención (Arrieta et al., 2017; Goldberg et al., 2017). Las recomendaciones consisten en la atención psicológica a distancia (Zhue et al., 2020) con base en la evidencia científica para manejar el estrés, la ansiedad y el TEPT.

Por lo tanto, estudios posteriores, también deberán evaluar las estrategias de psico-educación a distancia que promueven la salud mental, desde el nivel comunitario y primer nivel de atención (Arrieta et al., 2017), a través de su entendimiento, sus características y su evolución. Las estrategias de manejo de la salud mental deberán llevarse a cabo en un contexto socio-político-económico eficiente para la prevención de los problemas asociados con el riesgo de enfermar y que reduzcan la brecha de atención médica y psicológica que actualmente existe en México como en el mundo (Arrieta et al., 2017; Morales-Chainé, López, Martínez, Martín del Campo, 2019). Resulta fundamental considerar el marco de tiempo en el que se evalúan, manejan y monitorean las condiciones de salud mental.

Referencias

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Autor.
- Arrieta, J., Aguerrebere, M., Raviola, G., Flores, H., Elliott, P., Espinosa, A., ... & Palazuelos, D. (2017). Validity and utility of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-2 and PHQ-9 for screening and diagnosis of depression in rural Chiapas, Mexico: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Psychology*, 73(9), 1076-1090.
- Arroll, B., Goodyear-Smith, F., Crengle, S., Gunn, J., Kerse, N., Fishman, T., ... & Hatcher, S. (2010). Validation of PHQ-2 and PHQ-9 to screen for major depression in the primary care population. *The Annals of Family Medicine*, 8(4), 348-353.
- Atlas de Salud Mental (2014), revisado el 23 de Diciembre de 2017 en: http://www.who.int/mental_health/evidence/atlas/mental_health_atlas_2014/es/.
- Carlson, N. (2014). Trastorno de ansiedad, trastorno autista, trastorno por déficit de atención con hiperactividad y trastornos por estrés. En Carlson, N. (Ed.), *Fisiología de la conducta* (pp. 626-658), Madrid, España: Pearson Educación.
- Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., ... & Zhang, Z. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7. doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X
- Cuevas, R. C., Cano, R. E. & Morales-Chainé, S. (2018). Análisis de datos del instrumento de tamizaje (Facultad de Psicología, UNAM). En: *Acciones en el marco de la respuesta frente al sismo del 19 de Septiembre de 2017. Lecciones aprendidas y buenas prácticas (énfasis en salud mental)* (pp 99-103). México: SEGOB-CENAPRED.
- De Camargo, B. (2010). Estrés, síndrome general de adaptación o reacción general de alarma. *Revista Médico Científica*, 17(2), 78-86.
- Goldberg, D. P., Reed, G. M., Robles, R., Minhas, F., Razaque, B., Fortes, S., ... & Saxena S. (2017). Screening for anxiety, depression, and anxious depression in primary care: A field study for ICD-11 PHC. *Journal of Affective Disorders*, 213, 199-206.
- González Flores Cristina Jazmin (2015). *Intervención cognitivo – conductual grupal para disminuir síntomas de depresión, ansiedad y somáticos sin causa médica en pacientes del primer nivel de atención en clínicas del Estado de Jalisco*. Tesis de Maestría en Psicología de la Salud. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara: México.
- Ho, C. S. H., Chee, C. Y., & Ho. R. C. M. (2020). Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic. *Annals, Academy of Medicine*, 1-6.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *El concepto de afrontamiento en estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPPO, 2017) revisada el 10 de Julio de 2020 en file:///C:/Users/smcha/OneDrive/Escritorio/Julio%202020/articulos/covid4/privacidad/LGPDPPSO.pdf
- Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R., ... & Yang, C. (2020a). Vicarious traumatization in the general public, members and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, Behavior and Immunity*, 1-4. doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.007
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., & Zhu, T. (2020b). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active Weibo users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 2032. doi: 10.3390/ijerph17062032
- Mitchell, A. J., Yadegarfar, M., Gill, J., & Stubbs, B. (2016). Case finding and screening clinical utility of the Patient

- Health Questionnaire (PHQ-9 and PHQ-2) for depression in primary care: a diagnostic meta-analysis of 40 studies. *BJPsych open*, 2(2), 127-138.
- Morales-Chainé, S., López, M. A., Bosch, M. A., Beristain, A. A., Robles, G. R., et al. (en prensa [a]). Condiciones de salud mental durante la pandemia por COVID-19 (Fase 3). *Revista Internacional de Investigación en Adicciones*.
- Morales-Chainé, S., Palomero, J. C. A., Cuevas, R. C. M., Garibay, R., Palafox, P. G., & Gómez, E. G. (en prensa [b]). Estrés agudo en la segunda fase de la contingencia sanitaria COVID-19. *Health and Addiction*.
- Morales-Chainé, S., López, M. A., Bosch, M. A., Beristain, A. A., Robles, G. R., et al. (en prensa [c]). Condiciones de Salud Mental ante la contingencia sanitaria por COVID-19 (Fase 2). *Frontier*.
- Morales-Chainé, S., López, M. A., Martínez, R. M. J., & Martín del Campo, S. R. (2019). Profesionales para la promoción de la salud y prevención del comportamiento adictivo en México. *Inebria*, 5(2), 1-4.
- Morales-Chainé, S., Rivera, B. A. M., Beristain, A. A., Cordera, T. T., López, M. A., Amaya, M. D., ... & Cenobio, F. M. (2019). *Salud integral en la comunidad universitaria: Detección temprana y psico-educación a distancia*. En S., Morales-Chainé, A. López, L. S. Ortiz, P. G. Palafox, & M. Malo. (Eds). *Proyecto para superar las brechas de atención en salud mental mediante la implementación de la guía mhGAP en México*. (pp 29-54). México: Organización Panamericana de la Salud
- Moos, R. H. (1995). Development and applications of new measures of life stressors, social resources and coping responses. *European Journal of Psychological Assessment*, 11, 1-13.
- Mortensen, C. R., Becker, D. V., Ackerman, J. M., Neuberger, S. L., & Kenrich, D. T. (2010). The effects of disease salience on self-perceptions of personality and behavioral avoidance tendencies. *Psychol. Sci*, 21, 440-447.
- NIDA. (2020, Marzo 23). COVID-19: Las posibles implicaciones para las personas con trastornos por consumo de drogas. Revisado el 7 de abril en <https://www.drugabuse.gov/es/about-nida/noras-blog/covid-19-las-posibles-implicaciones-para-las-personas-con-trastornos-por-consumo-de-drogas> en 2020
- Organización Panamericana de la salud (2020) revisado el 13 de Abril de 2020 en <https://who.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2203b04c3a5f486685a15482a0d97a87&extent=-17277700.8881%2C-1043174.5225%2C-1770156.5897%2C6979655.9663%2C102100>
- R Core Team. (2018). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. Revisado de <https://www.R-project.org/>
- Santamaría-Puerto, G., & Hernández-Rincón, E. (2015). Aplicaciones Médicas Móviles: definiciones, beneficios y riesgos. *Revista Científica Salud Uninorte*, 599-607.
- Secretaría de Salud en México (2020) revisado el 9 de Abril de 2020 en <https://www.gob.mx/salud>
- Velasco, S., Ruiz, M. T. & Álvarez-Dardet, C. (2006). Modelos de atención a los síntomas somáticos sin causa orgánica. De los trastornos fisiopatológicos al malestar de las mujeres (parte a). *Revista Española de Salud Pública*, 80(4) 317-322.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J. Environ Res Public Health*, 17, 1729.
- Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., et al., (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*, doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8
- Yang, Y., Li, W., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T., & Xiang, Y.T. (2020). Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*, 7. doi.org/10-1016/S2215-0366(20)30079-1
- Zhang, M. W. B., Ho, C. S. H., Fang, P., Lu, Y., & Ho, R. C. M. (2014). Methodology of developing a smartphone application for crisis research and its clinical application. *Technol Health Care Off J Eur Soc Eng Med*, 22, 547-559.
- Zandifar, A., & Badrfam, R. (2020). Iranian mental health during the COVID-19 epidemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51. doi.org/10-1016/j.ajp.2020.101990
- Zhuc, Y., Chen, L., Ji, H., Xi, M., Fang, Y., & Li, Y. (2020). The risk and prevention of novel Coronavirus Pneumonia infections among inpatients in Psychiatric hospitals. *Neurosci Bull*, 36(3), 299-302.



ORIGINAL

Tú Me Haces Mejor/Peor Persona: Validación del Relational Self-Change Scale en Población Mexicana

You Make Me a Better/Worse Person: Validation of the Relational Self-Change Scale in the Mexican Population

Joaquín Alberto Padilla Bautista^{1,a}, Cinthia Cruz del Castillo^b, y Christian Enrique Cruz Torres^c

^a Facultad de Ingeniería y Negocios, Universidad Autónoma de Baja California, México

^b Universidad Iberoamericana, México

^c Universidad de Guanajuato, México

Recibido 10 de agosto de 2020; aceptado 8 de junio de 2021

Resumen

Las relaciones de pareja afectan la diversidad, tamaño y contenido del autoconcepto. El modelo de Mattingly et al. (2014) proveniente de una cultura individualista, se enfoca en explicar las afectaciones en el autoconcepto a partir de una relación romántica. El modelo bidimensional explica el incremento y decremento (dirección) en el tamaño y diversidad del autoconcepto y el cambio positivo o negativo (valencia) en el contenido del autoconcepto. Este modelo proporciona cuatro factores con los que se pueden analizar estos cambios: Expansión, Contracción, Limpieza y Corrupción. Objetivo. Esta investigación busca evidencia de validez y confiabilidad en población mexicana del *Relational Self-Change Scale*, escala que mide el modelo bidimensional propuesto por Mattingly. Método. Se usó una muestra de 210 personas se realizó un análisis factorial exploratorio basado en correlaciones policóricas y el empleo de un análisis de escalamiento multidimensional. Posteriormente se empleó una muestra de 242 participantes se realizó un análisis factorial confirmatorio que permitió contrastar la solución original y la obtenida en esta investigación. Resultados. Los diferentes análisis realizados muestran evidencia de solo dos factores, uno positiva y otro negativo el cual es un modelo más parsimonioso para explicar los cambios en el autoconcepto debido a la relación de pareja. Discusión. Pareciera que la población mexicana, la cual está considerada como una cultura colectivista, tiende a conceptualizar de una manera distinta el fenómeno de la autoexpansión.

Palabras Clave: Autoexpansión; Autoconcepto, Pareja, Validación psicométrica; Relación romántica

1 Contacto: Dr. Joaquín Alberto Padilla Bautista- Dirección: Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ingeniería y Negocios, Guadalupe Victoria. Carretera Estatal No. 3, Gutiérrez, c.p 21720 Mexicali, B.C., teléfono: 5540962222, Dirección electrónica: joaquin.padilla@uabc.edu.mx

Abstract

Introduction: Couple relationships affect the diversity, size and content of the self-concept. The model of Mattingly et al. (2014), coming from an individualistic culture, focuses on explaining the effects of a romantic relationship on self-concept. The two-dimensional model explains the increase and decrease (direction) in the size and diversity of the self-concept and the positive or negative change (valence) in the content of the self-concept. This model provides four factors by which these changes can be analyzed: Self-Expansion, Self-contraction, Self-pruning and Self-adulteration. **Objective.** This research seeks evidence of validity and reliability in the Mexican population of the Relational Self-Change Scale, a scale that measures the two-dimensional model proposed by Mattingly. **Method.** Using a sample of 210 people, an exploratory factor analysis based on polychoric correlations and the use of a multidimensional scaling analysis was performed. Subsequently, using a sample of 242 participants, a conformational factor analysis was carried out to contrast the original solution and the one obtained in this research. **Results.** The different analyses performed show evidence of only two factors, one positive and one negative, which is a more parsimonious model to explain the changes in self-concept due to the couple relationship. **Discussion.** It seems that the Mexican population, which is considered to be a collectivist culture, tends to conceptualize the phenomenon of self-expansion in a different way.

Keywords: Self-expansion; Self-concept; Couple; Psychometric validation; Romantic relationship

Para la mayoría de las personas, y en la mayoría de las culturas, la conformación exitosa de una relación de pareja es una de las metas más anheladas, esto ya que una relación de pareja permite una interacción física, psicológica y emocional por un lapso de tiempo definido o indefinido que permite cubrir necesidades e intereses de quienes la conforman (Padilla-Bautista, 2018).

El autoconcepto es una de las variables más importantes de la personalidad, ya que permite crear una imagen cada vez más estable de sí mismo, lo que permite ser más realista y tener mayor conocimiento de las propias habilidades y limitaciones para organizar el propio comportamiento (Shaffer, 2000). Aunque se considera que el autoconcepto es un atributo intrínseco e independiente de los demás, su contenido y dinamismo está determinado en realidad por las interacciones sociales (Cross, Morris & Gore, 2002; Tamayo, 1982). Es dentro de estas interacciones que la pareja ocupa un lugar privilegiado, ya que una relación amorosa permite compartir tiempo y un espacio físico y psicológico de una manera especial afectando la diversidad, tamaño y contenido del autoconcepto (Slotter & Gardner, 2009).

Dentro de una relación de pareja, el autoconcepto de los individuos tiende a sufrir cambios debidos

a la interacción con la otra persona. Un ejemplo de esto es que, en relaciones donde existe satisfacción, suelen escucharse frases como: Si no me casaba con ella seguro hubiera terminado en las drogas; mientras que en relaciones no satisfactorias se pueden escuchar frases como No sé qué pecado cometí para estar pagando todo con esta persona. Es así que una relación de pareja puede brindar cambios deseados o no deseados al autoconcepto de sus integrantes (Mattingly, Lewandowski & McIntyre, 2014).

Los cambios del autoconcepto ocurridos en una relación romántica pueden explicarse bajo un modelo de dos dimensiones (Mattingly et al., 2014), las cuales son Dirección y Valencia, como se puede ver en la Figura 1.

La Dirección refiere al tamaño y diversidad del autoconcepto, por lo que en su parte positiva la persona tendrá un incremento de su autoconcepto, realizando nuevas y diferentes conductas gracias a su relación de pareja. Por el contrario, en la parte negativa se encuentra el decremento, el cual afecta al tamaño y diversidad del autoconcepto. De esta manera, y a modo de ejemplo, una persona puede incrementar su autoconcepto al aprender todo lo relacionado a los buenos hábitos que se necesitan para realizar entrenamientos para maratón, ya que su nueva pareja realiza

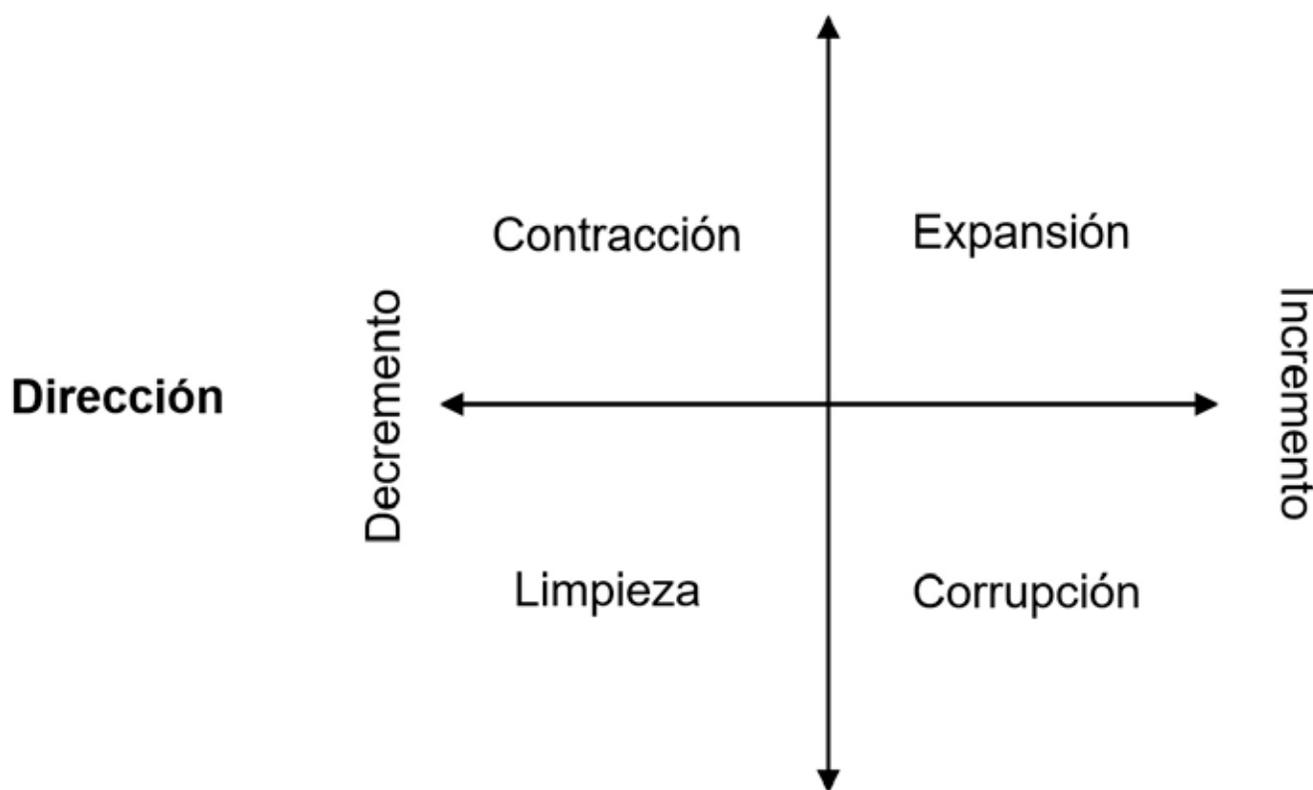


Figura 1. Modelo bidimensional de cambios en el autoconcepto (Mattingly et al., 2014)

esa conducta, o por el contrario puede decrementar su autoconcepto al dejar de realizar entrenamientos que ya hacía debido a que a su nueva pareja no le interesan conductas relacionadas con el entrenamiento físico.

El eje de Valencia se refiere al cambio que puede ser positivo o negativo del contenido. Este es un cambio subjetivo, por lo que incorporar nuevas conductas a la sensación de sí mismo, puede interpretarse como algo positivo o negativo. Siguiendo el mismo ejemplo, una persona que ha aprendido buenos hábitos de entrenamiento (Incremento) se puede sentir muy bien consigo misma (Cualidades positivas) ya que esta nueva conducta le ha traído una mejor salud física y mental. Sin embargo, este incremento puede implicar un malestar, porque al dedicarle tanto tiempo ha descuidado su trabajo o actividades que antes realizaba y le pueden hacer sentir como irresponsable (Incremento de cualidades negativas).

Por otra parte, si se habla del decremento del contenido, este puede referirse a la disminución de las cualidades negativas. Por ejemplo, una persona adicta al ejercicio con afectaciones físicas causadas por su estilo de vida, se sentirá más saludable y mejor consigo misma si deja de hacer ejercicio gracias a su pareja.

En el otro extremo, este decremento puede verse en una persona cuya meta principal era participar de manera profesional en cuestiones atléticas, por lo que este es un decremento de las cualidades positivas, ya que vera sus metas y aspiraciones cuartadas. Es así que la combinación de los ejes de dirección y valencia proporcionan cuatro tipos diferentes de cambios del sí mismo, debido a la interacción con una pareja siendo estos: Expansión, Contracción, Corrupción y Limpieza.

Estos diferentes cambios del sí mismo tienen un impacto directo sobre la calidad de las relaciones los

cuales pueden ser positivos o negativos (Mattingly et al., 2014). También pueden tener una influencia directa o indirecta por parte de la pareja. A continuación, se describen las características de cada uno de ellos.

Expansión (Self-Expansion)

Es la modificación debido al incremento del contenido e incremento de la valencia. Ocurre cuando las personas incorporan aspectos deseables a su autoconcepto, aumentando los aspectos positivos y mejorando sus capacidades (Gordon & Luo, 2011). Todo esto incrementa el tamaño y diversidad del autoconcepto (Aron, Paris & Aron, 1995) y ocurre principalmente en relaciones cercanas donde las personas comienzan a incorporar a su pareja en su propio sentido de sí mismas (Mashek & Sherman, 2004). Estos cambios tienen un impacto positivo en la calidad de las relaciones ya que esta tiende a mejorar (Mattingly et al., 2014). De esta manera se puede conceptualizar a la expansión como el cambio positivo que sucede en un individuo debido a la interacción de pareja, cambio que trae consigo un incremento de sus habilidades y capacidades lo cual permite sentirse mejor consigo mismo y contar con una mejor calidad en la relación.

Contracción (Self-contraction)

Se refiere al decremento de la valencia positiva del contenido del autoconcepto. Al igual que la expansión se enfoca en los atributos positivos, pero en su decremento. Un ejemplo de esto es una persona que comienza a descuidar sus amistades si a su pareja no le agradan, o volverse desconfiado debido a una infidelidad de pareja (Mattingly et al., 2014). Bajo esta misma línea se tiene evidencia de que personas que tienden a sacrificar sus propios intereses y reprimen su expresión emocional manifiestan una mala calidad en la relación (Impett et al., 2012). De esta manera se puede conceptualizar a la Contracción como el cambio negativo que sucede en un individuo a causa de su relación de pareja, derivado de una disminución de

sus atributos positivos, habilidades o capacidades, lo cual le hace sentirse mal consigo mismo y que tiene un impacto negativo en la calidad de su relación

Limpieza (Self-pruning)

Esta dimensión se refiere al decremento del autoconcepto con cualidades negativas. Al contrario de la dimensión de contracción, ésta puede ser definida como la disminución de los atributos, habilidades o capacidades negativas, lo cual implica una mejor sensación consigo mismo (Rusbult, Kumashiro, Stocker & Wolf, 2005). Esta dimensión debe correlacionar positivamente con la calidad en la relación de pareja (Mattingly et al., 2014), ya que las personas que perciben que su pareja les ayuda a acercarse a su yo ideal experimentan una mayor sensación de bienestar (Drigotas, 2002)

Esta mejora en la sensación del mismo a causa de la disminución de los atributos indeseables, puede ser promovida por una influencia directa o indirecta de la pareja. El solo hecho de la convivencia puede inducir a la pareja a dejar de realizar conductas, por ejemplo, la persona que observa a su pareja llevar una forma de vida saludable puede influir en ella para dejar de consumir tabaco y cuidar más de su salud, aún sin una solicitud directa. Esta influencia también se puede dar a través de una solicitud directa por parte de la pareja, por ejemplo, cuando una persona solicita explícitamente el deseo de que su pareja deje de consumir tabaco, algo que ha deseado realizar con anterioridad, pero que no tenía motivación para llevar a cabo, ambas formas permiten eliminar conductas que hacen la persona se sienta mal consigo misma

De esta manera el factor de limpieza se puede definir como el cambio positivo que tiene una persona en su autoconcepto debido a la influencia directa o indirecta de su pareja lo que permite eliminar atributos negativos de sí mismo, implicando lo cual tiene un cambio positivo en el propio individuo y en la calidad de la relación de pareja.

Corrupción (*Self-adulteration*)

La corrupción refiere al incremento de la valencia negativa al incorporar aspectos indeseables a la sensación del sí mismo. Esta adquisición o intensificación de atributos no deseados suelen estar asociados con una mala calidad en la relación (Mattingly et al., 2014). Un ejemplo es cuando la pareja influye directa o indirectamente para incrementar malos hábitos como fumar o comer comida chatarra.

De esta manera se puede conceptualizar a la corrupción como el cambio negativo que sucede en los individuos debido a la adquisición de atributos negativos del sí mismo, lo cual tiene un impacto en el cambio del propio individuo y tiende a afectar la calidad de la relación.

El fenómeno de la autoexpansión puede considerarse relativamente reciente en el estudio de las relaciones de pareja, (Aron et al., 1995; Aron & Aron, 1996; Mashek & Sherman, 2004), esto si se compara con otros constructos de la psicología social que han sido estudiados por más de 100 años. Su operacionalización mediante las cuatro dimensiones propuestas del Modelo bidimensional de cambios en el autoconcepto debido a la pareja han sido medidas por Mattingly et al., (2014) mediante el *Relational Self-Change Scale* (RSS). Sin embargo, no existe una versión en español de la escala, lo que imposibilita la comparación transcultural, así como identificar si este fenómeno psicológico se presenta en una población distinta de donde surgió la propuesta original. El objetivo de esta investigación es conocer si una versión traducida al español de esta escala presenta medidas validas y confiables para la población mexicana, lo que permitirá realizar investigación en el área de las relaciones interpersonales, contar con evidencia de validez de constructo y dar un paso en la comprobación de un fenómeno que se puede presentar en todo ser humano.

Aunque es un tema novedoso y atractivo para la población mexicana, se debe tomar en cuenta que la teoría y sus autores provienen de Estados Unidos, una cultura identificada como individualista, que se caracteriza por generar personas que priorizan sus

propias necesidades sobre las de las demás, consideran que sus actitudes están por encima de las normas que establece el grupo, y que promueven la independencia, exploración, creatividad, la autosuficiencia, por lo que el individuo crece para sí mismo y para su familia inmediata (nuclear) (Hofstede, 1980; Triandis, 2001). Por su parte, la población en México está orientada hacia el colectivismo, una orientación cultural que se construye a partir de la red social a la que se pertenece, fomenta la conformidad, la obediencia, la confianza en los otros, el interés por el bienestar de las demás personas, así como la dependencia entre los individuos (Gouveia, Andrade, Jesus, Meira & Soares, 2002; Triandis, 1995).

Por lo expuesto, se tiene la hipótesis de que la estructura factorial de la escala pueda ser diferente a la propuesta original debido a las características idiosincráticas de la cultura mexicana. Para llevar a cabo la validación psicométrica se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE), un análisis de escalamiento multidimensional (MDS) y un análisis factorial confirmatorio (AFC).

Método

Tipo de estudio

Estudio transversal, no intervencionista ya que no se brindó tratamiento a los participantes. Se empleó una muestra no probabilística por conveniencia. El alcance de investigación es descriptivo e inferencial (Clark-Carter, 2019).

Participantes

Se emplearon dos muestras, la muestra uno para el AFE y el MDS estuvo conformada por 210 participantes, 120 (57.9%) mujeres y 90 (42.9%) hombres. Con edades entre 18 y 40 años con un promedio de 21.4 (DE=3.87). De estas personas 172 (81.9%) reportaron tener una pareja al momento de la aplicación, 38 (18.1%) reportaron no tenerla. Sobre el nivel

de escolaridad. 9 (4.3%) reportaron tener una escolaridad de secundaria, 21 (10%) Bachillerato, 175 (83.3%) licenciatura, y 5 (2.4%) posgrado. Esta cuota permite contar con la cantidad recomendada de al menos 10 respondientes por reactivo necesarios para la validación psicométrica (Osborne et al., 2008).

La segunda muestra analizada para el AFC estuvo conformada por 242 participantes, 145 (59.9%) mujeres y 97 (40.1%) hombres, con edades entre 18 a 40 años con un promedio de 21.1 (DE=3.77). 189 (78.1%) reportaron tener una pareja al momento de la aplicación 53 (21.9%) reportaron no tener pareja. 1 (0.4%) reportó tener una escolaridad de primaria, 6 (2.5%) secundaria, 27 (11.2%) bachillerato, 203 (83.9%) licenciatura, 5 (2.1%) posgrado. Esta muestra es suficiente si se contempla que para cada uno de los parámetros se debe de contar con una cantidad mínima de 20 casos (Jackson, 2003). Los participantes de ambas muestras radicaban en la Ciudad de México.

Instrumento

Se llevó a cabo una traducción de los 12 reactivos originales propuestos en el RSS (Mattingly et al., 2014) del inglés al español buscando conservar el sentido de lo que se buscaba medir. Posteriormente, dos jueces angloparlantes realizaron una re-traducción del español al inglés. El resultado fue analizado por dos investigadoras expertas en psicometría, quienes realizaron las adaptaciones pertinentes para la cultura mexicana. La escala original contempla siete opciones de respuesta, que van de 1 *not very much* a 7 *very much*. Sin embargo, para esta investigación se empleó una escala lineal de nivel ordinal (Camparo & Camparo, 2013) de cinco puntos, siendo 1= Nada y 5= Mucho. Se eligió esta opción de respuesta ya que la opción *not very much* no representa el extremo del continuo, sino que da por hecho de que los participantes contienen al menos una cantidad del constructo a evaluar, por lo que es importante que los participantes cuenten con una opción que les permita manifestar su falta de interés por el tópico

abordado en el reactivo, así como la posibilidad de no entender lingüísticamente el reactivo, ya fuera por complejidad o desconocimiento de las palabras usadas (Baka et al., 2012), o que no cuenten en realidad con esa dimensión psicológica que se está intentando medir. Asimismo, hay evidencia de que una escala de cinco opciones en el número de opciones de respuesta o alternativas de escalas Likert no presenta diferencias significativas con respecto a una versión de siete o diez alternativas (Dawes, 2008; Matas, 2018). Los reactivos fueron acompañados al igual que en la escala original por el encabezado *Por estar con mi pareja...* y la instrucción: Lea cada una de las siguientes frases y marque en el espacio correspondiente qué tanto se presentan las siguientes afirmaciones por estar con su pareja, entre más grande es el número más se presenta esta característica en usted. A los participantes que no contaban con una pareja al momento de la aplicación se les pidió que respondieran, pensando en su última relación. Los reactivos que componen la escala y sus cuatro dimensiones se pueden ver en la Tabla 1.

Procedimiento

Se solicitó la colaboración de estudiantes, quienes a cambio de un punto en su calificación realizaron aplicaciones con sus familiares y conocidos en sus hogares, facultades y espacios públicos. Se solicitó la participación de mayores de 18 años que brindaran su consentimiento, y el criterio de exclusión es que fueran estudiantes de psicología, esto para evitar realizar investigación con una muestra que tiende a estar sobre estudiada debido a su fácil disponibilidad. Entre los reactivos y con la misma opción de respuesta se agregó el reactivo de anclaje: Por favor, para saber que estás leyendo responde en este reactivo a la opción dos. Se tomó este reactivo como un indicador de que los participantes estaban leyendo con atención y que habían entendido las instrucciones que se habían solicitado, descartándose 54 casos que no respondieron correctamente a este reactivo, los cuales ya están descontados de la muestra final reportada.

Tabla 1

Reactivos, puntuaciones mínimas, máximas, media, desviación estándar y sesgo de la muestra empleada para el análisis factorial exploratorio del RSS

	Por estar con mi pareja...	Min.	Max.	Media	DE	Sesgo
Expansión	2.He aprendido muchas cosas nuevas.	1	5	4.2	0.95	-1.14
	6.Me he convertido en una persona más competente y capaz.	1	5	3.5	1.15	-0.50
	12.He agregado cualidades positivas a mi persona.	1	5	3.7	1.13	-0.79
Limpieza	1.Mis malos hábitos han disminuido.	1	5	3.1	1.15	-0.30
	5.Las características negativas de mi persona han disminuido.	1	5	3.1	1.20	-0.29
	10.He sido capaz de perder características negativas de mi persona.	1	5	3.3	1.11	-0.33
Corrupción	4.Mis malos hábitos se han incrementado.	1	4	1.4	0.79	1.44
	7.Tengo más cualidades negativas.	1	5	1.4	0.85	2.39
	9.He aprendido más características indeseables sobre mí.	1	5	2.1	1.15	0.62
Contracción	8.Mis atributos positivos han disminuido.	1	5	1.4	0.93	2.15
	11.Mis cualidades positivas han disminuido.	1	5	1.3	0.74	2.16
	3.Siento que me he vuelto menos competente y capaz.	1	5	1.4	0.82	1.82

Consideraciones éticas

Se trató de una investigación no intervencionista con datos retrospectivos. Todos los participantes brindaron su consentimiento informado de manera escrita en el cuestionario, afirmando tener más de 18 años al momento de la aplicación. Quienes respondieron participaron voluntariamente. El resguardo de los datos se llevó conforme a la Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2010).

Análisis estadísticos

Para el análisis factorial exploratorio se empleó el programa *Factor Analysis* en su versión 10.9.02, el cual proporciona una matriz de correlaciones policóricas la cual es especial para escalas con respuesta tipo Likert que cuentan con nivel de medición ordinal (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2020). Para la extracción de los parámetros se empleó el método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS) para la rotación se empleó Promin, la cual busca la solución más simple y estable sin la necesidad de tomar decisiones basadas en los tamaños de las correlaciones (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019). El análisis de escalamiento multidimensional se realizó con el módulo de Proxscal de la paquetería de SPSS versión 25. Para el AFC se empleó el programa AMOS en su versión 24 estimando los parámetros mediante el método de máxima verosimilitud, este método al igual que el ULS se adecuan a las variables categóricas y no requieren muestras grandes (N=200), en especial cuando se tienen pocos elementos por cada factor (Byrne, 2016; Hoffmann & Stover, 2013). Se eligió este método debido a que AMOS no cuenta con un modelo diseñado especialmente para medidas policóricas. Todas las confiabilidades se obtuvieron mediante alfa ordinal, (Dominguez-Lara, 2018) McDonald's omega, y alfa de Cronbach (Hayes & Coutts, 2020; Lorenzo-Seva & Ferrando, 2020) calculadas a partir del promedio de la matriz de correlaciones policóricas obtenidas mediante el programa *Factor Analysis*.

La solución del AFE empleando la primera muestra de 210 participantes mostró la existencia de dos factores. La solución factorial, varianza explicada, medias y desviación se pueden ver en la Tabla 2. La prueba de esfericidad de Bartlett's fue 756.8 ($gl= 66$, $p < .001$) y el indicador de adecuación del tamaño de muestra Kaiser-Meyer-Olkin fue justa (.76). Ambos factores explican el 57.67 % de la varianza.

Resultados

La solución del AFE empleando la primera muestra de 210 participantes mostró la existencia de dos factores. La solución factorial, varianza explicada, medias y desviación se pueden ver en la Tabla 2. La prueba de esfericidad de Bartlett's fue 756.8 ($gl= 66$, $p < .001$) y el indicador de adecuación del tamaño de muestra Kaiser-Meyer-Olkin fue justa (.76). Ambos factores explican el 57.67 % de la varianza.

Tabla 2
Solución factorial de la escala e indicadores descriptivos de los factores del RSS

	Negativo	Positivo
Contracción.11	.886	-.079
Contracción.8	.874	-.04
Corrupción.7	.805	.046
Corrupción.4	.767	-.024
Corrupción.9	.465	.16
Contracción.3	.444	-.013
Expansión.6	.013	.822
Expansión.12	-.054	.765
Limpieza.10	.086	.673
Limpieza.1	.090	.634
Limpieza.5	-.146	.577
Expansión.2	-.139	.542
Min/Max	1/3.6	1.3/5
Media	1.5	3.5
Desviación estándar	0.59	0.79
Sesgo	1.37	-0.50
Varianza explicada	34.5%	23.1%
Alfa ordinal	.85	.82
McDonald's Omega	.76	.80
Alfa de Cronbach	.75	.79

La solución factorial obtenida compuesta por dos factores es distinta a la propuesta original de cuatro. A pesar de que no se agrupan siguiendo los ejes de valencia o contenido si se agrupan siguiendo un orden. El Factor negativo que reúne a los reactivos 11,8,7,4,9 y 3 que refieren a las dimensiones de contracción y corrupción, que contribuyen a que las personas se sientan mal consigo mismas gracias a sus parejas al aumentar los atributos negativos y disminuir las de habilidades o capacidades.

El Factor positivo integra los reactivos 6, 12, 10, 1, 5 y 2 que corresponden a las dimensiones de Expansión y Limpieza enfocándose en un cambio positivo que lleva a las personas a sentirse mejor consigo mismas. A la luz de esta evidencia se decidió utilizar como alternativa y complemento un análisis de escalamiento multidimensional (MDS) el cual es una técnica multivariante creada a finales del siglo XX y que hoy día sigue siendo infrautilizada, este análisis

es una técnica que realiza representación espacial al transformar las preferencias o juicios de similitud realizados por un conjunto de personas sobre objetos o estímulos para posteriormente visualizar los resultados en un espacio multidimensional (Casas, 2012). Se emplea este análisis para conocer de manera gráfica qué tan distantes están los reactivos dentro de las dimensiones obtenidas en el análisis factorial exploratorio, lo que permitiría observar todas las relaciones al mismo tiempo y ver de manera gráfica la solución más parsimoniosa e idiosincrática ya que quien experimenta no impone su criterio (Real, 2001)

El MDS se empleó como procedimiento de validación psicométrica, empleando una transformación de las proximidades a nivel ordinal, una configuración inicial de Torgerson y un máximo de dos dimensiones (Padilla-Bautista, 2020). Para este análisis se empleó la misma muestra de 210 participantes que se empleó para el análisis factorial exploratorio. El análisis mostró un índice de maldad de ajuste (S-Estrés) =.0003 (esperando lo más cercano a 0) y un coeficiente de congruencia de Tucker = .999 (esperado lo más cercano a = 1) siendo ambos indicadores adecuados. Los resultados se pueden ver en la Figura 2.

Los resultados del MDS permiten apreciar que los dos factores obtenidos en el AFE se encuentran separados por el eje abscisas, siendo que el Factor positivo se mantiene del lado positivo y el Factor negativo se mantiene del lado negativo de los datos. Las distancias entre estos dos factores permiten apreciar a simple vista cómo están conformados. Al apreciar los datos con respecto al eje de las ordenadas existe variabilidad dentro de los datos y aunque están concentrados, estos no se concentran en el lado positivo o negativo de manera específica. Esto se podría interpretar como que existe una distinción entre los factores, pero predomina un orden basado solo en lo positivo y en lo negativo.

Con esta evidencia se procedió a realizar dos modelos de ecuaciones estructurales que permitieron contrastar la estructura factorial original del RSS de cuatro factores y la agrupación obtenida en el AFE de dos factores, y de esta manera identificando en este proceso el mejor ajuste de los datos. Para este análisis se empleó la segunda muestra de 242 participantes.

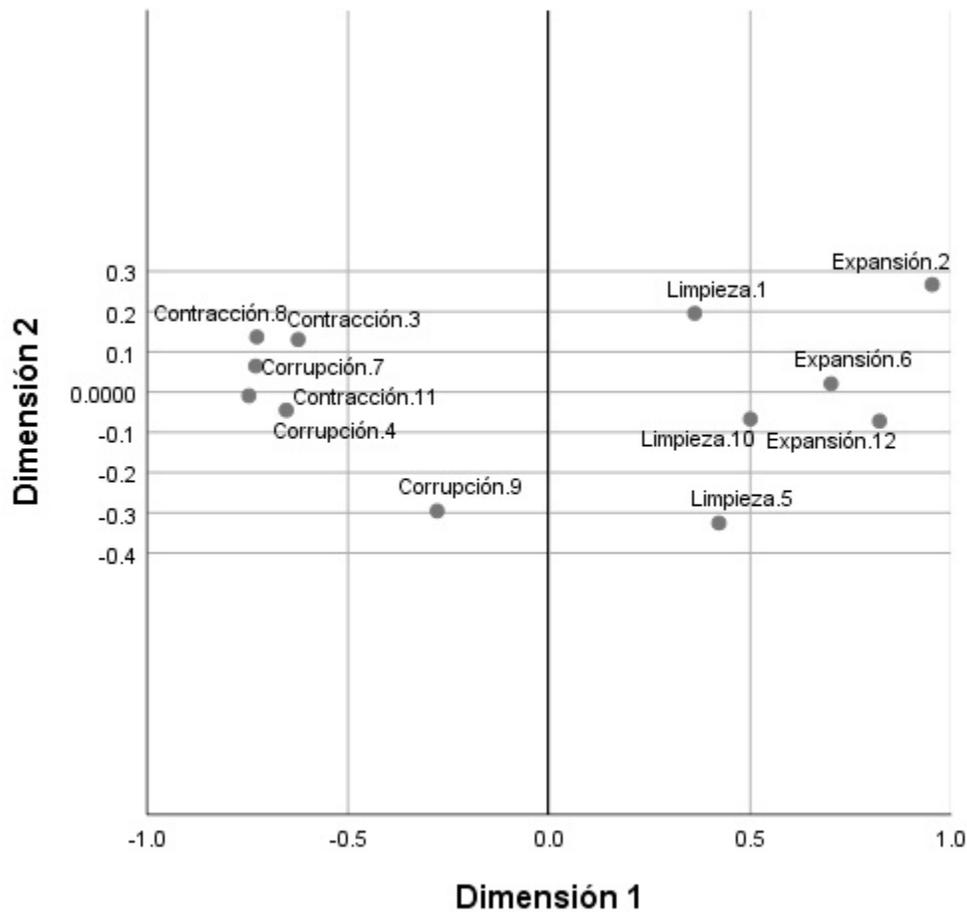


Figura 2. Coordenadas graficadas del análisis de escalamiento multidimensional del RSS.

Se utilizó para la estimación de los parámetros de bondad de ajuste el método de máxima verosimilitud, se emplearon índices adicionales a la Chi cuadrada debido a que esta es muy sensible al tamaño de la muestra, a los supuestos de la curva normal, así como a la linealidad, multinormalidad y aditividad (Iraurgi, Sanz & Martínez-Pampliega, 2014; Kline, 2016). Todos estos índices de ajuste y sus rangos esperados (Bentler, 1990; Byrne, 2016; Escobedo et al., 2016; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016) se pueden observar en la Tabla 3. Los indicadores en general de ambos modelos se mantienen dentro de límites aceptables, excepto para Chi cuadrada, que indicaría discrepancias significativas entre las covarianzas propuestas en los modelos y las observadas en los datos. El indicador RMSEA se mantiene por debajo de .08 como recomiendan Browne y Cudeck (1993), aunque cri-

terios más exigentes como el de Hu y Bentler (1999) proponen que valores por debajo de .06 indicarían que el modelo no podría generalizarse a la población de la cual fue extraída la muestra. Un análisis de los intervalos de confianza muestra que ambos modelos contienen valores que alcanzan .08 en los intervalos más alto, por lo que existe un riesgo de que estos modelos no puedan generalizarse a la población de donde se extrajo la muestra. El índice CFI, que compara el valor Chi² del modelo contra un modelo de relaciones nulas, se ubica en ambos modelos cerca, pero debajo del .95 recomendado como un valor mínimo (Hu & Bentler, 1999).

Todas las cargas factoriales fueron significativas ($C.R's > 4.3$, valores de $p < .001$) para ambos modelos. Los resultados estandarizados se muestran en la Figura 3.

Tabla 3

Índices de ajuste esperados y obtenidos del análisis factorial confirmatorio, para el modelo de cuatro y dos factores del RSS

Índices	Rangos esperados	Modelo de 4 factores	Modelo de 2 factores
Chi cuadrada (χ^2)	Lo más pequeño	102.17	117.8
Grados de libertad (DF)	>0	48	53
Significancia de la χ^2	> .05	.001	.001
Discrepancia entre χ^2 y grados de libertad;(CMIN/DF)	< 3	2.1	2.2
Índice de bondad de ajuste (GFI)	.90 - 1	.93	.92
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	.5 - .7	.57	.63
Índice de ajuste comparativo (CFI)	.95 - 1	.92	.90
Índice estandarizado residual de la raíz cuadrada media (SRMR)	Lo más cercano a 0	.05	.06
Error cuadrático media de aproximación (RMSEA)	< .08	.06	.07
RMSEA 90% I.C.		.050,.087	.054,.089

Si bien el modelo de cuatro dimensiones presenta indicadores levemente mejores, el programa AMOS indica que es una solución no admisible, debido a que la matriz de covarianzas no es positiva, ya que existen estimaciones de varianza fuera de rango (IBM, 2018). La matriz de covarianzas se puede ver en la Tabla 4. Esta solución no admisible indica que las estimaciones no son confiables, caso que se conoce como Heywood. Estos casos suelen presentarse cuando las

variables latentes no están bien representadas por al menos tres o preferiblemente cuatro indicadores con grandes cargas en estos (IBM, 2018; McDonald, 1985). De esta forma se observa que de los dos modelos presentados el modelo de dos dimensiones tiene un mejor ajuste para explicar el fenómeno de la autoexpansión en la población mexicana, este resultado se suma a la evidencia encontrada en el AFE y el MDS.

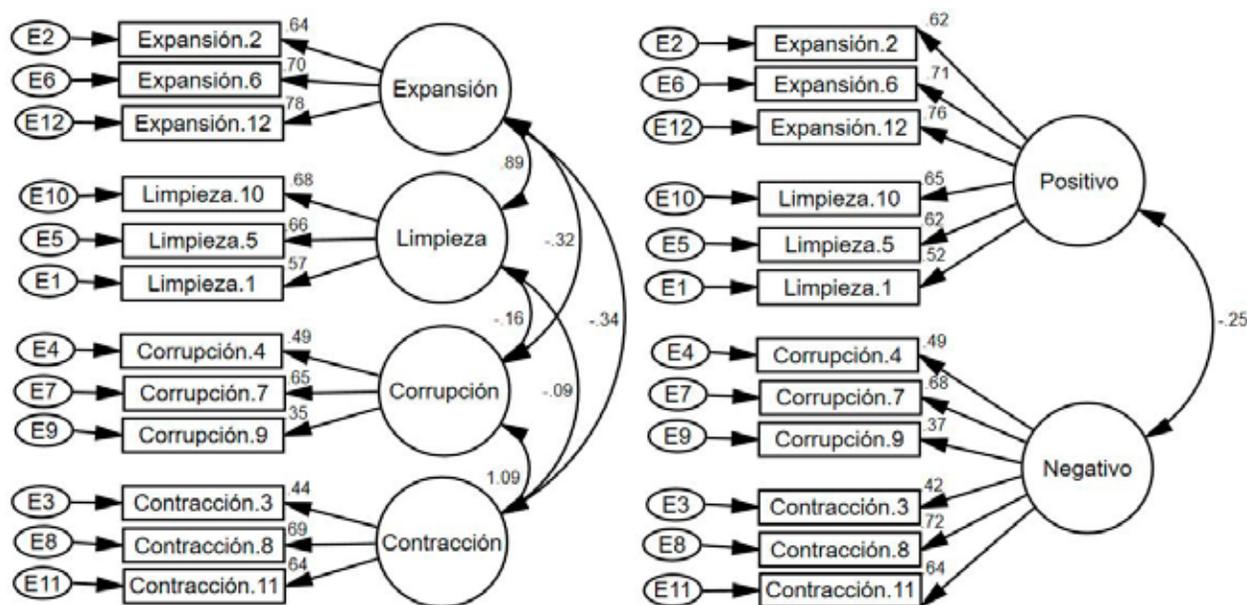


Figura 3. Modelo de cuatro y dos dimensiones del RSS.

Tabla 4
Matriz de covarianzas del modelo de cuatro dimensiones

	Contracción	Limpieza	Expansión	Corrupción
Contracción	.224			
Limpieza	-.035	.640		
Expansión	-.101	.447	.395	
Corrupción	.209	-.051	-.082	.166

Se calcularon los índices de fiabilidad empleando la muestra de 242 participantes para ambos modelos cuyos, los resultados se pueden ver en la Tabla 5. Si bien el criterio de una adecuada confiabilidad suele ser de .7 o mayor, todos los índices de fiabilidad son aceptables si se contempla que los factores cuentan con menos de 10 reactivos (Loewenthal, 2001) y es un estudio exploratorio (Nunnally & Berstein, 1995). Sin embargo, el modelo de dos dimensiones presenta mejores indicadores de fiabilidad.

Tabla 5
Índices de fiabilidad del modelo de cuatro dimensiones

	Alfa ordinal	McDonald's Omega	Alfa de Cronbach
Modelo de cuatro dimensiones			
Expansión	0.78	0.79	0.78
Limpieza	0.71	0.72	0.71
Corrupción	0.62	0.63	0.62
Contracción	0.76	0.78	0.76
Modelo de dos dimensiones			
Positivo	0.83	0.84	0.83
Negativo	0.83	0.84	0.83

Discusión

Los resultados obtenidos permiten diferentes líneas de discusión, la primera a nivel de hipótesis es que los resultados del modelo de dos dimensiones se pueden explicar en términos culturales, por lo que el modelo bidimensional de cambios en el autoconcepto propuesto por Mattingly et al. (2014) no es aplicable a la cultura mexicana. Esto posiblemente se debe a que el Yo del mexicano es un Yo colectivo (Paris, 1990). Las personas que crecen en culturas colectivistas apren-

den a pensar en términos de “Nosotros” mientras que las personas que crecen en culturas individualistas crecen pensando en términos de “Yo” (Viladot, 2008), lo cual puede dificultar una consciencia más profunda del autoconcepto que permita discriminar entre los diferentes tipos de autoexpansión, sin embargo para corroborar esta hipótesis se debe de realizar una investigación que aborde la relación entre estas variables, se recomienda una investigación de tipo mixta lo que permitiría contar con evidencia cualitativa que permita discutir esta posible relación.

Sobre esta misma línea se puede encontrar que la autoestima, el cual es un concepto autorreferencial empleado con frecuencia en relación del sí mismo (Codina, 2005), y que puede ser interpretado como el amor a uno mismo, se construye a partir de dos fuentes, una interna producto de la autoevaluación, que permite reconocer fortalezas y limitaciones, y otra externa, relacionada con los gestos positivos o negativos de la pareja que vendrán a afectar el valor que una persona se atribuye a si misma (De Mézerville, 2004). Posiblemente la autoexpansión está siendo interpretada de igual manera solo en un sentido positivo y negativo, lo cual sería una interpretación más parsimoniosa que un eje de dos dimensiones y cuatro cuadrantes, esta hipótesis encuentra sustento debido a la evidencia encontrada en el AFE el cual mostro una solución de dos dimensiones, asimismo el MDS mostro que los datos se agrupan en dos grandes categorías que son las mismas encontradas en el AFE y por último el modelo de dos dimensiones del AFC mostro contar con un índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI) (Escobedo et al., 2016) más adecuado que el modelos de cuatro dimensiones.

No sería la primera vez que se interpreta de esta forma un fenómeno psicológico orientado a las relaciones interpersonales. La inclusión del otro en el yo (Aron, Aron, Tudor & Nelson, 1991), la cual sirve para realizar una medición de cercanía que permite identificar la fusión de dos personas sumergidas en una relación de pareja, se interpreta en su punto más cercano en la población individualista, como la pérdida del yo, y la perdida de los limites (Aron, Aron & Smollan, 1992), mientras que en población mexicana esa misma escala en su punto más cercano se inter-

preta como interconexión de los yo's, integración de vida y amor, entre otros (Sánchez-Aragón & Díaz-Loving, 1997). Por lo que la relación de pareja en la población mexicana no puede interpretarse simplemente como dos individuos que buscan satisfacer sus necesidades, sino como una unidad en donde ambas partes se afectan mutuamente.

De esta forma, en el modelo de dos dimensiones que tiene evidencia consistente en el AFE en el MDS y en el AFC, podría interpretarse el factor positivo como el cambio positivo que sufren las personas debido a la interacción con su pareja, un cambio que se obtiene al aprender nuevas conductas que incrementan el autoconcepto y al mismo tiempo permite eliminar características indeseables de la persona. En ese sentido la pareja es un potencializador que ayuda a reafirmar lo bueno y eliminar lo malo. El factor negativo por otro lado tiene el efecto contrario, ya que la pareja tiende a incrementar los malos hábitos, así como las características y cualidades negativas, a la par que disminuye la capacidad de las personas, sus atributos y cualidades positivas. Todo esto trae consigo un decremento de la sensación del sí mismo donde la pareja es un potencializador que ayuda a reafirmar lo malo y eliminar lo bueno.

La evidencia en este estudio abre la posibilidad de que la estructura factorial del *Relational Self-Change Scale* sería diferente debido a las características de la cultura mexicana. La solución propuesta por los autores originales no es admisible con este instrumento para población mexicana, por lo que se deben de construir más indicadores para solventar la problemática de la matriz negativa. Sin embargo, debe reconocerse que es difícil discutir los resultados abordándolos desde la postura cultural, ya que no se cuenta con una medida con que permita reafirmar o rechazar esta hipótesis.

Al respecto Dincer, Eksi y Aron (2018) presentan evidencia de validez y confiabilidad del *Relational Self-Change Scale* en población turca, sin embargo, no presentan una medida que permita realizar una comparación transcultural.

Otra línea de discusión está enfocada a la deficiencia del AFC debido a la falta de reactivos, ya que al no contar con más reactivos que permitieran mayor

representatividad y mayores cargas factoriales no se pudo comprobar si la solución de cuatro factores era admisible.

Por último, pero no menos importante, es que al realizar la traducción directa del RSS se puede atravesar por un problema de evidencia de validez de contenido del fenómeno de la Autoexpansión, esto implicaría que este constructo psicológico podría estar incorrectamente definido para la cultura, por lo que los indicadores que se emplean en esta medición no son los más adecuados para la población empleada, por lo que la interpretación de los análisis y la discusión alrededor de estos está seriamente comprometida, esto reafirma la importancia de realizar estudios cualitativos que permitan aceptar o rechazar las conclusiones obtenidas en esta investigación.

Limitaciones

El problema con la traducción directa de la escala, puede atravesar por un problema de evidencias de validez de contenido del fenómeno. Ya que el fenómeno podría estar incorrectamente definido para la cultura y, por lo tanto, subrepresentado en las dimensiones necesarias dentro de esta cultura. Al no contar con evidencias de validez de contenido para la escala y el fenómeno en una cultura distinta, la estructura factorial y el reflejo de sus dimensiones, queda comprometida. Así como cualquier explicación teórica a la agrupación de los ítems.

El instrumento tiene que ser aplicado a distintas poblaciones de México y distintas poblaciones que hablen español, para conocer si la solución factorial aquí obtenida es consiente. Así mismo se sugiere tener una muestra con distintas edades.

Se debe buscar evidencia de constructo convergente y divergente con otros instrumentos diferentes. También se deben de construir más reactivos para conocer si el fallo en la admisión del modelo de cuatro dimensiones se debía solo a una deficiencia en la cantidad de reactivos.

Por último, se propone realizar una investigación transcultural, administrando junto con este instrumento medidas de cultura.

Fondos

Ninguno

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Referencias

- Aron, A., Aron, E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of Other in the Self Scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 596–612. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.596>
- Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M., & Nelson, G. (1991). Close Relationships as Including Other in the Self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(2), 241–253. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.2.241>
- Aron, A., Paris, M., & Aron, E. N. (1995). Falling in Love: Prospective Studies of Self-Concept Change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(6), 1102–1112. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.6.1102>
- Aron, E. N., & Aron, A. (1996). Love and expansion of the self: The state of the model. *Personal Relationships*, 3(1), 45–58. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.1996.tb00103.x>
- Baka, A., Figgou, L., & Triga, V. (2012). “Neither agree, nor disagree”: A critical analysis of the middle answer category in Voting Advice Applications. *International Journal of Electronic Governance*, 5(3–4), 244–263. <https://doi.org/10.1504/IJEG.2012.051306>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. In *Psychological Bulletin* (Vol. 107, Issue 2, pp. 238–246). American Psychological Association. doi: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136–162). Newbury Park, CA: Sage.
- Byrne, B. (2016). *Structural Equation Modeling with AMOS* (Third edit). Roytledge New Jearsey, N.J. Taylor & Francis group.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2010). *Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares*. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>
- Camparo, J., & Camparo, L. B. (2013). The Analysis of Likert Scales Using State Multipoles: An Application of Quantum Methods to Behavioral Sciences Data. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 38(1), 81–101. <https://doi.org/10.3102/1076998611431084>
- Casas, F. M. G. (2012). El análisis de escalamiento multidimensional: una alternativa y un complemento a otras técnicas multivariantes. *La Sociología En Sus Escenarios*, 0(25 SE-Metodología de la investigación social). <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/11450>
- Clark-Carter, D. (2019). *Quantitative psychological research*. USA: Taylor and Francis.
- Codina, N. (2005). El self y sus pluralidades: un análisis desde el paradigma de la complejidad. *Escritos de Psicología*, 7, 24–34. Recuperado de http://www.escritos-depsicologia.es/descargas/revistas/num7/escritospsicologia7_analisis3.pdf
- Cross, S. E., Morris, M. L., & Gore, J. S. (2002). Thinking about oneself and others: The relational-interdependent self-construal and social cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(3), 399–418. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.3.399>
- Drigotas, S. M. (2002). The Michelangelo phenomenon and personal well-being. *Journal of Personality*, 70, 79–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1467-6494.00178>
- Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International Journal of Market Research*, 50(1), 61–77. doi: <https://doi.org/10.1177/147078530805000106>
- Dincer, D., Eksi, H., & Aron, A. (2018). Two new scales in the field of couples and marriage counseling: The inclusion of other in the self scale and Turkish self-change in romantic relationships scale. *SHS Web conf.* 48, 1-7. doi: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184801053>
- De Mézerville, G. (2004). *Ejes de salud mental. Los procesos de autoestima, dar y recibir afecto y adaptación al estrés*. México. Trillas.
- Dominguez-Lara, S. (2018). Fiabilidad y alfa ordinal. *Actas Urológicas Españolas*, 42(2), 140–141. doi: <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2017.07.002>
- Escobedo, M., Hernández, A. J., Estebané, V., & Martínez, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados structural equation modeling: features, phases, construction, implementation and results. *Revista Ciencia y Trabajo*, 18(55), 16–22. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492016000100004
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez De Contenido Y Juicio De Expertos: Una Aproximación a Su Utilización. *Avances En Medicina*, 6(September), 27–36

- Gordon, C. L., & Luo, S. (2011). The Personal Expansion Questionnaire: Measuring one's tendency to expand through novelty and augmentation. *Personality and Individual Differences, 51*(2), 89–94. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.03.015>
- Gouveia, V. V., Andrade, J. M. de, Jesus, G. R. de, Meira, M., & Soares, N. F. (2002). Escala multi-fatorial de individualismo e coletivismo: elaboração e validação de construto. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 18*(2), 203–212. doi: <https://doi.org/10.1590/s0102-37722002000200010>
- Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. *But... Communication Methods and Measures, 00*(00), 1–24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Hoffmann, A. F., & Stover, J. B. (2013). Correlaciones Policóricas Y Tetracóricas En Estudios Factoriales Exploratorios Y Confirmatorios. *Ciencias Psicológicas, VII*(2), 151–164. <https://doi.org/10.22235/cp.v7i1.1057>
- Hofstede, G. (1980). Culture and Organizations. *International Studies of Management & Organization, 10*(4). doi: <https://doi.org/10.1080/00208825.1980.11656300>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1–55. doi: <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- IBM. (2018). AMOS states that some model variance values are negative. Recuperado de <https://www.ibm.com/support/pages/amos-states-some-model-variance-values-are-negative>
- Impett, E. A., Kogan, A., English, T., John, O., Oveis, C., Gordon, A. M., & Keltner, D. (2012). Suppression sours sacrifice: Emotional and relational costs of suppressing emotions in romantic relationships. *Personality and Social Psychology Bulletin, 38*, 707–720. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0146167212437249>
- Iraurgi, I., Sanz, M., & Martínez-Pampliega, A. (2014). Adaptación y estudio psicométrico de dos instrumentos de pareja: índice de satisfacción matrimonial y escala de inestabilidad matrimonial. *Revista de Investigación En Psicología, 12*(2), 177. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v12i2.3763>
- Jackson, D. L. (2003). Revisiting sample size and number of parameter estimates: Some support for the N:q hypothesis. *Structural Equation Modeling, 10*, 128–141. https://doi.org/https://doi.org/10.1207/S15328007SEM1001_6
- Kline, R. (2016). Principles and practices of structural equation modelling. In *Methodology in the social sciences*. New York and London. The Guilford Press.
- Loewenthal, K. (2001). *An introduction to psychological tests and scales*. New York. The Guilford Press.
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2019). Robust Promin: A method for diagonally weighted factor rotation. *Liberabit: Revista Peruana de Psicología, 25*(1), 99–106. doi: <https://doi.org/10.24265/liberabit.2019.v25n1.08>
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2020). Factor Analysis 10.10.02. [Software de computadora] Universitat Ribira i Virgili. Recuperado de <http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor/Download.html>
- Mashek, D. J., & Sherman, M. D. (2004). Desiring less closeness with intimate others. En D. Mashek & A. Aron (Eds.), *Handbook of closeness and intimacy* (pp. 343–356). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://psycnet.apa.org/record/2004-00238-019>
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: Un estado de la cuestión. *Revista Electronica de Investigacion Educativa, 20*(1), 38–47. doi: <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Mattingly, B. A., Lewandowski, G. W., & McIntyre, K. P. (2014). “You make me a better/worse person”: A two-dimensional model of relationship self-change. *Personal Relationships, 21*(1), 176–190. doi: <https://doi.org/10.1111/pere.12025>
- McDonald, R. P. (1985). Factor Analysis and Related Methods. *Journal of Educational Statistics, 308*-313. doi: <https://doi.org/10.2307/1164692>
- Osborne, J. W., Costello, A. B., & Kellow, J. T. (2008). *Best Practices in Quantitative Methods*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412995627>
- Padilla-Bautista, J. A. (2018). *Elección de pareja: la búsqueda de la mejor opción* (Tesis de doctorado no publicada). Universidad Nacional Autónoma de México, México Recuperada de http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/KGUSKLJ1BEGPQT78XNA8H1H5N175HDF33F5MUT3ILY1QE45XVX-61053?func=find-b&request=eleccion+de+pareja+la+busqueda&find_code=WRD&adjacent=N&local_base=TES01&x=63&y=6&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_req
- Padilla-Bautista, J. A. (12 de abril 2020). *Escalamiento multidimensional. Proxscal, Alscal. Validación psicométrica*. [Archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/C4uOcVrGs24>
- Paris, M. D. (1990). *Crisis e identidades colectivas en América Latina, México*. México: Plaza y Valdés, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Real, J. E. (2001). *Escalamiento multidimensional*. Madrid: La muralla, S.A.
- Rusbult, C. E., Kumashiro, M., Stocker, S. L., & Wolf, S. T. (2005). The Michelangelo Phenomenon in Close Relationships. En A. Tesser, J. V. Wood, & D. A. Stapel

- (Eds.), *On building, defending and regulating the self: A psychological perspective*. (pp. 1–29). Psychology Press.
- Sánchez Aragón, R., & Díaz-Loving, R. (1997). Medición e implicaciones de la cercanía en el ciclo vital de la pareja. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 13, 1–18.
- Shaffer, D. R. (2000). *Psicología del desarrollo : infancia y adolescencia*. México. Thomson.
- Slotter, E. B., & Gardner, W. L. (2009). Where Do You End and I Begin? Evidence for Anticipatory, Motivated Self-Other Integration Between Relationship Partners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(6), 1137–1151. doi. <https://doi.org/10.1037/a0013882>
- Tamayo, A. (1982). Autoconcepto, sexo y estado civil. *Revista de La Asociación Latinoamericana de Psicología Social*, 2(2), 3–15.
- Triandis, H.C. (1995). *Individualism and collectivism*. Boulder. Westview Press.
- Triandis, Harry C. (2002). Individualism-Collectivism and Personality. *Journal of Personality*, 69(6), 907–924. doi <https://doi.org/10.1111/1467-6494.696169>
- Viladot, M. (2008). *Lengua y comunicación intergrupala*. Barcelona. Editorial UOC.



ORIGINAL

Discriminaciones Condicionales Encadenadas con Imágenes y Palabras Escritas en Participantes de Diferente Edad

Chained Conditional Discriminations with Pictures and Written Words in Participants of Different Age

Raúl Ávila Santibáñez^{1,a}, Andrés García García^b,
María Teresa Gutiérrez Domínguez^b, y Karla Denisse Campos González^a

^a Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México

^b Universidad de Sevilla, España

Recibido 22 de septiembre de 2020; aceptado 16 de junio de 2021

Resumen

Se probó la viabilidad del entrenamiento en un procedimiento de discriminación condicional encadenada para la adquisición de las discriminaciones condicionales y las relaciones derivadas en participantes de 5-11, 12-15 y 16-17 años. Brevemente, al inicio de un ensayo se presentó uno de cuatro estímulos de muestra (A) junto con cuatro estímulos de comparación (B); la elección del estímulo B correcto resultó en la presentación del estímulo B ahora como muestra acompañado de otros cuatro estímulos de comparación (C). La elección de los estímulos de comparación B y C correctos fue seguida por una consecuencia positiva y las elecciones incorrectas por el reinicio del ensayo. Los estímulos de muestra y de comparación fueron imágenes o palabras escritas de nombres de pintores (A), sus países de origen (B) y sus pinturas (C). Globalmente, se encontró que los participantes adquirieron las discriminaciones condicionales y las relaciones derivadas; y ya que éstas se adquirieron relativamente más rápido con imágenes que con palabras escritas como estímulos, los resultados sugieren una relación entre la edad y el tipo de estímulos. Estos hallazgos son relevantes a la literatura sobre la contribución del significado de los estímulos muestra o de comparación en los procedimientos de discriminación condicional.

Palabras Clave: Discriminación condicional encadenada; Relaciones derivadas; Edad; Humanos

1 El primer autor agradece el apoyo del proyecto PAPIIT IN 303119 (DGAPA, UNAM) para escribir este manuscrito. Dr. Raúl Ávila Cubículo C-205, Facultad de Psicología, UNAM. Av. Universidad 3004, Col. Copilco-Universidad, Cd. Mx., C.P. 04510, MEXICO. Correo electrónico: raulas@unam.mx, Tel: 55-56222303 ext. 22307

Abstract

The viability of the chained-conditional-discrimination procedure for the acquisition of conditional discriminations and their derived relations was evaluated in participants of three different age groups. At the start of a trial, a sample stimulus (A) and four comparison stimuli (B) were presented. Choosing the correct comparison stimulus (B) resulted in the presentation of this one as a sample stimulus with other four comparison stimuli (C). Correct choices of comparison stimuli B and C were followed by a positive outcome. On the other hand, incorrect choices of either stimuli B or C resulted in the restart of the trial with the presentation of the first sample stimulus (A). The sample and comparison stimuli were images or names of painters (A), their respective countries of origin (B), and their paintings (C). Preliminary tests of familiarity with the stimuli were conducted to determine if the participants were familiar with the sample and comparison stimuli; if this was the case, participants were discarded from the study. Afterwards, participants were exposed to the chained-conditional-discrimination procedure in which they worked until they had obtained 20 consecutive correct trials, or until 80 total trials had been presented. The participants that reached the acquisition criteria (i.e., 20 consecutive correct trials) were exposed to the derived-relations tests of reflexivity, symmetry, transitivity and equivalence. In general, regardless of the age and the type of stimuli, all participants reached the acquisition requirement of the conditional discriminations and showed the derived relations. It was found that the participants acquired the conditional discriminations and the derived relationships relatively faster with images than with written words as stimuli; the results suggest a relationship between age and the type of stimuli. These findings are relevant to the literature on the contribution of sample or comparison meaningful stimuli in conditional discrimination procedures. In addition, these results support the viability of the chained-conditional-discrimination procedure to acquire conditional discriminations and derived relations among stimuli.

Keywords: Chained-conditional discrimination; Derived relations; Age groups; Humans

Discriminación condicional es un procedimiento que ayuda a dilucidar la adquisición y el desarrollo de habilidades complejas en humanos en diferentes etapas de su desarrollo. La adquisición de habilidades complejas se ha probado partiendo del procedimiento básico de igualación a la muestra². En este procedimiento, común para estudiar la adquisición de las discriminaciones condicionales y las relaciones derivadas entre estímulos, se presenta a un participante un estímulo muestra que es seguido por dos o más estímulos de comparación. Conforme a la relación que se desea entrenar, la elección del estímulo de comparación semejante (o diferente) al estímulo muestra resulta en la entrega de una recompensa preestable-

cida (Barnes, Barnes, Smeets, Cullinan & Leader, 2004; Sidman 2000). Un producto del entrenamiento en discriminación condicional es la formación de equivalencia entre estímulos; por ejemplo, después de entrenar una relación A-B y una B-C, se pueden probar las relaciones derivadas de reflexividad, simetría, transitividad y equivalencia, entre los estímulos (Sidman, 1971; Sidman & Tailby, 1982). Brevemente, las pruebas de las relaciones derivadas consisten en relacionar los estímulos consigo mismos conforme al principio de reflexividad ($A=A$, $B=B$ y $C=C$), simetría (si $A=B$ entonces $B=A$; si $B=C$ entonces $C=B$), transitividad (si $A=B$ y $B=C$ entonces $A=C$) y equivalencia (si $A=B$ y $B=C$ entonces $C=A$).

Como el mismo Sidman (1994) comentó, aun cuando el procedimiento de igualación a la muestra es el más empleado en la investigación sobre equivalencia de estímulos, se ha demostrado que el fenómeno no está limitado a este procedimiento. Si solo se pudiera demostrar equivalencia de estímulos

² Nota aclaratoria: Los autores usamos el término de procedimiento de discriminación condicional y el término de igualación a la muestra como intercambiables. En otras ocasiones usamos el término de discriminación condicional para referirnos al proceso.

con un solo procedimiento sería muy cuestionable la generalidad del fenómeno y su importancia teórica y práctica (Fields, Reeve, Varelas, Rosen & Belanich, 1997). Por lo tanto, en el área se han implementado variaciones tanto del procedimiento básico de igualación a la muestra como de otros procedimientos para establecer las relaciones de equivalencia y probar las relaciones derivadas entre diferentes tipos de estímulos muestra y de comparación, con diferentes arreglos temporales y espaciales entre los mismos, con varios tipos de consecuencias, etc. (ver García, 2018; Green & Saunders, 1998; Pérez, 2001; Saunders & Williams, 1998 para revisiones amplias de los procedimientos).

En el contexto de las variaciones de procedimiento, el presente es el tercero de una serie de estudios en los cuales se ha probado la viabilidad de un procedimiento de discriminación condicional encadenado para entrenar simultáneamente relaciones entre dos pares de estímulos (A-B) y (B-C). Con este procedimiento, además de contribuir a la generalidad de procedimientos (Sidman, 1960) para adquirir discriminaciones condicionales, también se puede acelerar el aprendizaje de las relaciones entre los estímulos que, con el procedimiento de igualación a la muestra simple se tendrían que entrenar por separado (Pérez, 2001). Específicamente, Caballero (2017) condujo el primer estudio con un entrenamiento en discriminación condicional encadenado empleando imágenes o palabras escritas como estímulos de muestra y de comparación. Específicamente, en una situación de ensayo por ensayo, se presentó al inicio de cada uno (primer eslabón) uno de cuatro estímulos muestra (A1, A2, A3, A4) y una respuesta en su presencia mantuvo el estímulo muestra presente y se añadieron cuatro estímulos de comparación (B1, B2, B3, B4). Una respuesta al estímulo de comparación correspondiente a la muestra resultó en la presentación del estímulo de comparación B ahora como estímulo muestra (segundo eslabón) acompañado de otros cuatro estímulos de comparación (C1, C2, C3, C4). La elección del estímulo de comparación C correcto resultó en la presentación de una recompensa positiva (la frase “Bien hecho” y el ruido de un aplauso), responder a los estímulos de comparación incorrectos en cualquiera de los dos eslabones resultó en la

presentación de una pantalla en negro con la leyenda “Inténtelo de nuevo” y tras dos segundos se volvía a presentar el estímulo A seguido por el estímulo B (esto es, corrección señalada al estímulo muestra). La autora probó este procedimiento con participantes de 20 a 46 años y de diferente nivel educativo y encontró que, independiente de la edad, el número de ensayos correctos fue mayor en las personas con un nivel de estudios más alto.

En un estudio posterior, Ávila, García, Gutiérrez y Baltazar (2019) reprodujeron el procedimiento de discriminación condicional encadenado reportado previamente por Caballero (2017), también con imágenes y palabras escritas como estímulos de muestra y comparación. Para estudiar variables que pudieran acelerar el aprendizaje de las discriminaciones Ávila et al. también probaron los efectos de diferentes consecuencias por errores previamente documentadas por Ruiz, Quesada, García y Gutiérrez, (2017). Ávila et al. encontraron que, independiente del tipo de corrección por los errores, el procedimiento de discriminación condicional encadenado favoreció la adquisición de las discriminaciones condicionales y de las relaciones derivadas entre los estímulos.

Además de que probar la generalidad entre procedimientos fortalece la investigación sobre discriminación condicional, los teóricos han sugerido su viabilidad para estudiar procesos cognoscitivos superiores como la formación de conceptos y la adquisición del lenguaje, con procedimientos directamente derivados del análisis experimental de la conducta (por ejemplo, Wilson & Milan 1995). En este contexto, se ha sugerido que probar la discriminación condicional y las relaciones derivadas entre estímulos en participantes de diferente edad puede ser viable para muestrear el desarrollo de los procesos cognoscitivos (por ejemplo, Guerrero, 2011; Wilson & Milan, 1995). Sin embargo, se han reportado datos contradictorios respecto de la relación entre la discriminación condicional y la edad de los participantes. Por ejemplo, García, Viúdez y Lefkowitz (2014) expusieron a niños de entre 8-9 años y a jóvenes de 14-15 años a un procedimiento de igualación a la muestra simbólica y encontraron una ejecución mejor en los jóvenes que en los niños; sin embargo, esta di-

ferencia no fue significativa. Por otro lado, García et al. (2011) encontraron en niños de 9-10 años y en jóvenes de 12-13 una diferencia en su ejecución que fue modulada por el tipo de reforzador empleado. Esto es, con un reforzador primario, los jóvenes obtuvieron más aciertos que los niños en un entrenamiento equivalencia-equivalencia; sin embargo, esta diferencia no se observó con un reforzador condicionado. Cáceres, Gómez y Lorca (2015) expusieron a jóvenes de 17-18 años, de 19-20 años y a adultos de 70-73 años a un procedimiento de igualación a la muestra con consecuencias diferenciales. Reportaron una ejecución similar entre los jóvenes de 17 a 20 años que fue mejor que la de los adultos de 70-73.

Caballero (2017) probó el procedimiento de discriminación condicional encadenado con participantes de 20-46 años y Ávila et al. probaron el mismo procedimiento con participantes de 18 a 22 años. Sin embargo, en ninguno de los dos estudios se reportaron análisis por la variable de edad dado que no era el propósito de estos. Esta omisión llama la atención porque al menos Ávila et al. basaron parte de su procedimiento (las correcciones por los errores) en el estudio previo de Ruíz et al. quienes sí reportaron datos de participantes de diferentes edades. Brevemente, Ruíz et al., expusieron a cuatro grupos de participantes que difirieron en edad (7-8, 10-11, 15-16 y 18-20 años) a su procedimiento sobre los efectos de diferentes tipos de corrección por los errores sobre la adquisición de la discriminación condicional entre cuatro estímulos muestra (A) y cuatro estímulos de comparación. Globalmente encontraron que, independientemente de la edad, los participantes sin corrección necesitaron más ensayos para alcanzar el criterio de ejecución de 12 ensayos correctos consecutivos que los participantes con correcciones por los errores.

En breve, parece poco clara la contribución de la edad de los participantes a la adquisición de discriminaciones condicionales y de las relaciones derivadas. En los casos que reportan un efecto positivo de la variable de edad, este parece estar modulado por otras variables; como el tipo de reforzador empleado (García et al. 2011). En un intento por clarificar la contribución de la edad de los participantes sobre la

adquisición de discriminaciones condicionales y de relaciones derivadas entre estímulos, en el presente estudio se probó la generalidad del procedimiento de discriminación condicional encadenado con participantes cuyas edades variaron entre 5 y 17 años. Así, se reprodujo el procedimiento de discriminación condicional tal como lo emplearon Caballero (2017) con participantes de 20 a 46 años y Ávila et al. con participantes de 18 a 22 años.

Método

Participantes

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia en la provincia de Sevilla, España para seleccionar a los participantes. Colaboraron participantes de ambos sexos, pero conforme al propósito de este trabajo, se omite la descripción por género. Así, se contó con 10 participantes de 5 a 11 años, 11 participantes de 12 a 15 años y 10 participantes de 15 a 17 años.

Instrumentos

Se usó el programa de *PowerPoint* para presentar imágenes o palabras como estímulos que compusieron los ensayos del estudio. El arreglo de los ensayos se basó en los reportados por Caballero (2015) y por Ávila, García, Gutiérrez y Baltazar (2019). Específicamente, se seleccionaron 24 estímulos, clasificados en 4 clases y cada una de estas formada por tres elementos, denominados A, B y C. El elemento A se definió por el nombre (palabras escritas) o la fotografía de un "Pintor" (imágenes). El elemento B se definió por el "País natal del pintor" identificado con la bandera de éste (imágenes)³ o el nombre de su país (palabras

³ Es necesario aclarar que en el caso del pintor mexicano Caballero se empleó la bandera de México sin el escudo del águila para tratar de homogeneizar solo por su color las banderas empleadas. Dado que Ávila et al. tenían que comparar su procedimiento y resultados con Caballero,

escritas). Por último, el elemento C, se definió por la “Obra del pintor” y esta fue la pintura (imágenes) o el nombre de la obra correspondiente (palabras escritas). Las diferentes clases de estímulos se presentan en las Tablas 1 y 2.

Las salas en las cuales se condujo la investigación contaban con una mesa y dos sillas, una para el investigador y otra para el participante. Se utilizó una computadora portátil equipada con volumen para que el participante pudiera escuchar las diferentes consecuencias auditivas que se programaron en *PowerPoint*. El operando fue el botón izquierdo del ratón.

Finalmente, se elaboró un consentimiento informado en el que se señaló que se trataba de una investigación sobre aprendizaje humano y cuyo propósito era académico. Asimismo, se garantizó la confidencialidad de los datos.

Tabla 1
Tipo de estímulo, palabras

	A	B	C
Clase 1	Andrés Masson	Francia	Volviendo a la ejecución
Clase 2	Mauricio Rugendas	Alemania	El malón
Clase 3	Miguel Condé	México	Disputa de oráculos
Clase 4	Víctor Brauner	Rumanía	Adán y Eva

Procedimiento

Se asignó a los participantes a la condición de tipo de estímulo de manera aleatoria, siguiendo la regla de 5 participantes por cada grupo de edad para la condición de palabras y 5 participantes para la condición de imágenes. Antes de iniciar el estudio se entregó a los padres o tutores el consentimiento informado

repetieron la bandera de México con la omisión del escudo. En el presente estudio se continuó con esta omisión solo con fines de comparación entre los tres estudios, y asumiendo que es una prueba de aprendizaje, los participantes no deben tener experiencia previa con estas banderas.

para que lo leyeran y firmaran para autorizar la participación de sus hijos. Una vez que autorizaron la participación se inició el estudio.

Se pidió al participante que se sentara frente al monitor y se le dieron las siguientes instrucciones:

“A continuación aparecerá en el centro de la pantalla una imagen/palabra. Tienes que hacer clic sobre ella y una vez que lo hagas aparecerán otras cuatro imágenes en cada esquina de la pantalla. Debes elegir solo una, la que creas que va con la que aparece en el centro de la pantalla”.

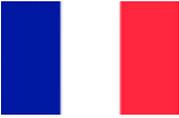
Se le solicitó al participante que cuando terminara cada prueba le avisara al experimentador para que éste último programara la siguiente; se siguió esta estrategia para las tres fases del experimento: pre-entrenamiento, entrenamiento y post-entrenamiento, las cuales se describirán a detalle posteriormente. Cabe resaltar que una respuesta de observación (i.e. el clic al estímulo muestra imagen/palabra) al comienzo de la prueba fue un aspecto de procedimiento común a las tres fases, y esta respuesta tuvo como consecuencia la presentación de los cuatro estímulos de comparación, uno en cada esquina de la pantalla. Para cada ensayo solo un estímulo de comparación estaba relacionado con el estímulo muestra, y elegir el correcto se consideró como una respuesta correcta.

A continuación, se describen las tres fases de la sesión experimental entre las cuales la única diferencia fue la modalidad del estímulo (imagen o palabra escrita).

Fase 1 Pre-entrenamiento

En esta fase se averiguó si los participantes conocían las relaciones que se entrenarían posteriormente. Se evaluó la relación entre los estímulos A y B y entre los estímulos B y C en dos bloques sucesivos de ensayos; cada bloque consistió en 8 ensayos y cada uno comenzaba con la presentación del estímulo muestra (A o B) en el centro de la pantalla. Una vez que el participante emitía la respuesta de observación se presentaba el mismo estímulo muestra con los cuatro estímulos de comparación, e independientemente de si la respuesta del participante era correcta o no se

Tabla 2
Tipo de estímulo, imágenes

	Estímulo A	Estímulo B	Estímulo C
Clase 1			
Clase 2			
Clase 3			
Clase 4			

pasaba al siguiente ensayo. En esta fase no se daba ningún tipo de retroalimentación al participante por su respuesta. Si los participantes obtenían un porcentaje de respuestas correctas igual o menor al 25% pasaban a la siguiente fase, si superaban este criterio su colaboración terminaba en esta fase.

Fase 2 - Entrenamiento en discriminación condicional

En esta fase se empleó el procedimiento de discriminación condicional encadenado que consistió en lo siguiente. Al inicio de cada ensayo se presentó en el centro de la pantalla un estímulo muestra A, y después de una respuesta de observación a éste se presentaron

los cuatro estímulos de comparación B. Si el participante seleccionaba el estímulo de comparación B que correspondía al estímulo A se presentaba en el centro de la pantalla el estímulo B ahora como estímulo muestra y los cuatro estímulos de comparación C. Si el participante nuevamente relacionaba de forma correcta los estímulos B y C aparecía en la pantalla la leyenda “Bien hecho” acompañado de unos aplausos durante cinco segundos. Inmediatamente después se iniciaba un intervalo de 2 s con el fondo de la pantalla en color negro. El siguiente ensayo comenzó con la presentación de otro estímulo muestra A. Si el participante emitía la respuesta incorrecta en el primer o segundo eslabón del programa (i.e. A-B / B-C) el fondo de pantalla pasaba a color negro con la leyenda “Inténtelo de nuevo” (i.e. corrección señalada al

estímulo muestra) y tras dos segundos de espera se volvía a la presentación del estímulo A con el estímulo B.

El entrenamiento terminaba cuando el participante alcanzaba 20 ensayos consecutivos seguidos sin tener ningún error. Si, por el contrario, el participante sobrepasaba 1 hora de entrenamiento o los 80 ensayos, se detenía el entrenamiento y no pasaba a la siguiente fase.

Fase 3 – Post-Entrenamiento.

En esta fase se comprobó si se habían adquirido las relaciones derivadas entre los estímulos que se presentaron en las pruebas de equivalencia. Las clases de equivalencia evaluadas fueron simetría, reflexividad, transitividad y equivalencia. Para evaluar la simetría se emplearon 2 bloques de ensayos, uno para la relación B-A y otro para la relación C-B, ambos con 4 ensayos; por lo tanto, la simetría se evaluó con un total de 8 ensayos. Para comprobar la reflexividad se emplearon 3 bloques de 4 ensayos cada uno, donde evaluaron las relaciones A-A, B-B y C-C. Para comprobar la transitividad se empleó un bloque de 4 ensayos y se evaluó la relación A-C. Finalmente la equivalencia se probó con un bloque de 4 ensayos en los cuales se evaluó la relación C-A. El criterio de ejecución que se usó para esta fase fue obtener un 75% o más de aciertos en cada una de las relaciones derivadas. El formato de presentación de las diapositivas fue exactamente igual para evaluar las distintas propiedades derivadas.

Resultados

Como se mencionó en la sección anterior, en el Pre-Entrenamiento se registró el porcentaje de aciertos que debía ser menor o igual al 25% para garantizar que los participantes desconocían los estímulos que se emplearon como estímulos muestra y de comparación. En el entrenamiento, conforme al criterio de aprendizaje empleado (20 ensayos correctos consecutivos), se registró el número de ensayos correctos hasta alcanzar el criterio. En la Tabla 3 se muestran

estas variables dependientes para cada uno de los participantes, en las dos fases.

En la fase de Pre-Entrenamiento para las imágenes el porcentaje de ensayos correctos aumentó del primero al tercer grupo de participantes (15, 17.8, 24.0, respectivamente); con respecto a las palabras el promedio de ensayos correctos aumentó del primero (17.5) al segundo (21.87) y disminuyó ligeramente en el tercer grupo de participantes (18.75).

Como también se muestra en la Tabla 3, el participante 10 fue el único que sobrepasó el criterio establecido de un porcentaje mayor al 25% de aciertos en la fase de pre-entrenamiento, y por esta razón no continuó en el estudio. Asimismo, los participantes 5, 11 y 19 también se excluyeron del estudio porque no cumplieron el criterio de 20 ensayos consecutivos correctos dentro de los 80 ensayos disponibles en la Fase de Entrenamiento. Con respecto a esta segunda variable, en un intento por clarificar una posible tendencia se graficaron los datos como promedio de cada grupo de participantes y se muestran en la Figura 1.

Como se observa en la figura, para las imágenes el promedio de ensayos hasta el criterio fue muy similar para los participantes entre 5 y 15 años, y disminuyó para los participantes de 16 a 17 años. Con respecto a las palabras, el promedio de ensayos hasta el criterio disminuyó del primero al segundo grupo de participantes, y aumentó sensiblemente en el tercer grupo.

En la fase tres del estudio se condujeron las pruebas de relaciones derivadas con todos los participantes. El porcentaje de ensayos correctos en las pruebas de relaciones derivadas (columnas), tanto para imágenes como para palabras escritas, se muestran en las Figuras 2 y 3 para los tres grupos de edad (hileras).

Por claridad, primero se describen los resultados de imágenes como estímulos muestra y de comparación. En la prueba de Reflexividad todos los participantes de los tres grupos de edad obtuvieron el 100 % de ensayos correctos. En la prueba de Simetría dos de cuatro, cuatro de cinco y cinco de cinco participantes de los grupos de 5-11, 12-15 y 16-17 años obtuvieron el 100% de ensayos correctos, respectivamente. En la prueba de Transitividad solo el participante número 2, del grupo de 5-11 años obtuvo menos del 100% de ensayos correctos. En la prueba de Equivalencia dos

Tabla 3
Porcentaje de aciertos de cada participante por grupo de edad en el Pre-entrenamiento y número de ensayos hasta alcanzar criterio en fase de Entrenamiento

	Tipo de estímulo	Participante	Porcentaje de aciertos Fase Pre-Entrenamiento	Número de ensayos hasta alcanzar criterio en Fase de Entrenamiento
Participantes 5 a 11 años	Imágenes	1	12.5	47
		2	25	71
		3	18.75	43
		4	12.5	37
		5	6.25	-
	Palabras	6	18.75	62
		7	6.25	64
		8	12.5	48
		9	18.75	76
		10	31.25	-
Participantes 12 a 15 años	Imágenes	11	6.5	-
		12	25	77
		13	6.5	50
		14	25	24
		15	18.75	76
		16	25	33
	Palabras	17	18.75	40
		18	25	38
		19	0	-
		20	25	31
		21	18.75	34
Participantes 16 a 17 años	Imágenes	22	25	37
		23	25	43
		24	25	32
		25	25	33
		26	18.75	43
		27	18.75	46
	Palabras	28	18.75	37
		29	18.75	63
		30	12.5	44
		31	25	57

de cuatro, cuatro de cinco y cuatro de cinco participantes de cada grupo obtuvieron el 100% de ensayos correctos.

En la Figura 3 se presentan los porcentajes de aciertos de las pruebas de relaciones derivadas para

los tres grupos de edad con palabras escritas como estímulos muestra y de comparación.

Con relación a la prueba de Reflexividad, a excepción del participante número 21, todos los demás participantes obtuvieron el 100% de ensayos correc-

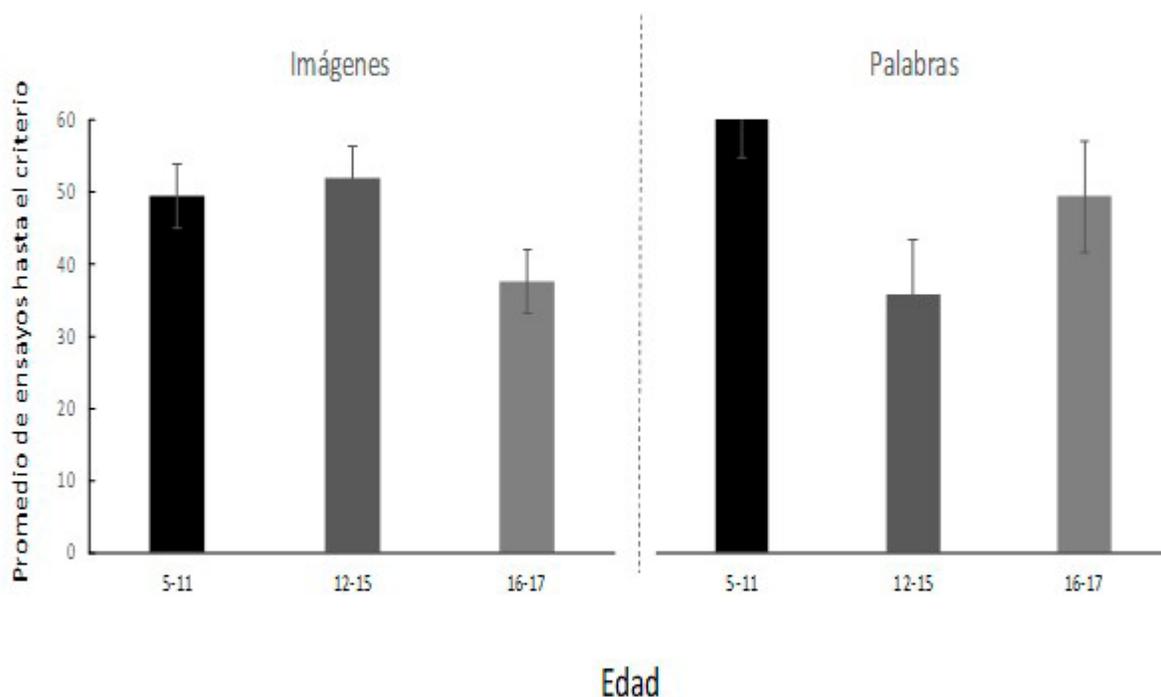


Figura 1. Promedio del número de ensayos hasta alcanzar criterio en fase de entrenamiento

tos. En la prueba de Simetría cero de cuatro, tres de cuatro y uno de cuatro participantes alcanzaron el 100% de ensayos correctos para los grupos de 5-11, 12-15 y 16-17 años, respectivamente. En la prueba de Transitividad uno de cuatro, cuatro de cuatro y uno de cuatro participantes obtuvieron el 100% de ensayos correctos para cada uno de los tres grupos de edad. En la prueba de Equivalencia, para cada uno de los tres grupos, solo uno de sus cuatro participantes obtuvo el 100% de ensayos correctos.

Se usó la prueba H de Kruskal Wallis para determinar si existían diferencias significativas entre los tres grupos de edades por cada estímulo empleado, imágenes o palabras, para el Pre-entrenamiento, Entrenamiento y las cuatro pruebas de relaciones derivadas. No se obtuvieron resultados estadísticamente significativos para ninguna de las fases en ningún grupo de edad. Asimismo, se realizó la prueba U de Mann-Whitney para comparar los resultados respecto al tipo de estímulo empleado para cada grupo de edad, imágenes o palabras. Ninguna de las comparaciones fue estadísticamente significativa, por

lo tanto, para ganar en simplicidad, se omitieron los análisis estadísticos en el texto.

Discusión

En este estudio se expuso a participantes de 5 a 17 años a un procedimiento de discriminación condicional encadenada, con imágenes y palabras escritas como estímulos muestra y de comparación, y a las pruebas de relaciones derivadas. Globalmente, se encontró que los participantes obtuvieron un número de respuestas correctas similar tanto en la adquisición de la discriminación como en las pruebas de las relaciones derivadas, independiente de la edad y del tipo de estímulo. Dado este resultado general y con el propósito de ganar en claridad primero se discutirán algunos aspectos del procedimiento empleado en este estudio; posteriormente, se comentarán los resultados y su relación con la literatura previa.

Caballero (2017) diseñó el procedimiento de discriminación condicional encadenado con el propósito general de probar su viabilidad para acelerar

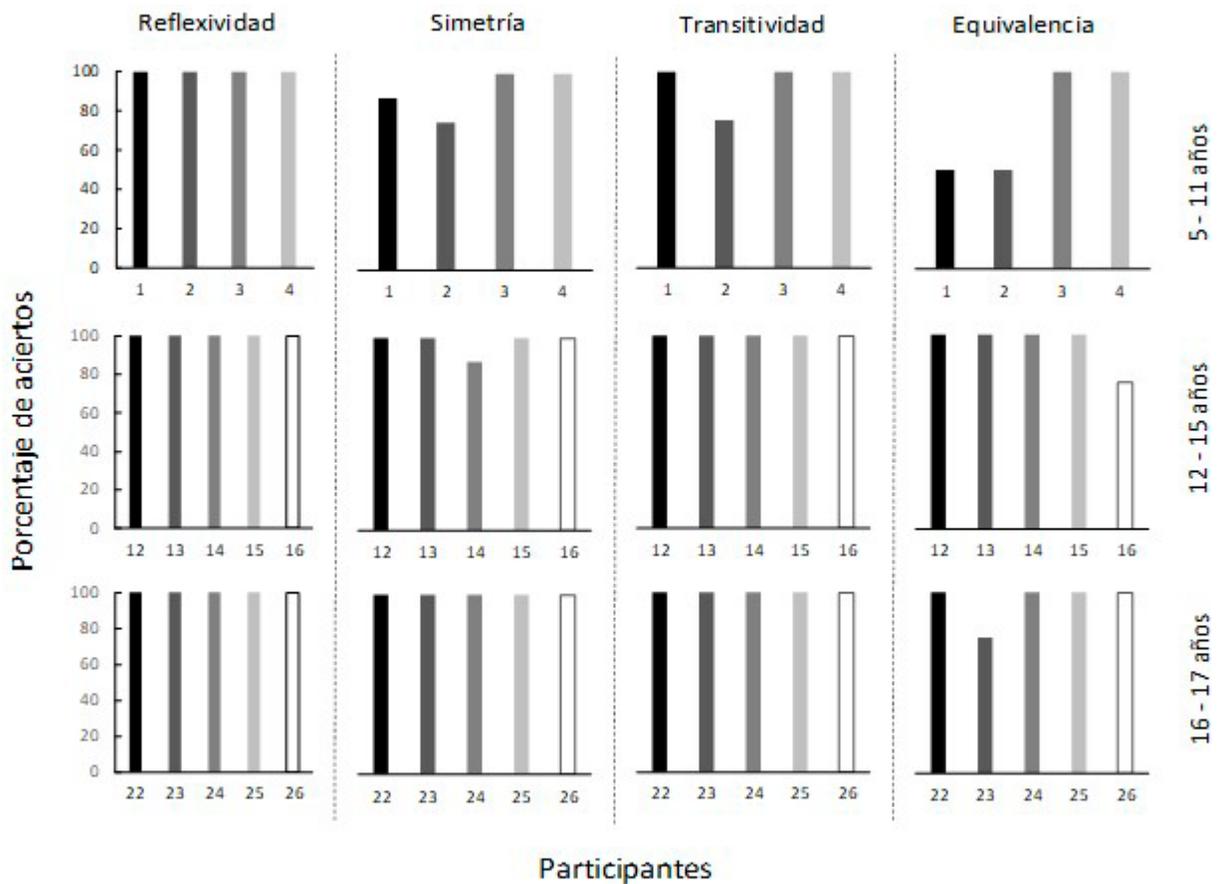


Figura 2. Porcentaje de ensayos correctos para las pruebas de equivalencia para todos los participantes que tuvieron imágenes como estímulo muestra y de comparación. Cada barra corresponde a un participante.

el aprendizaje de las relaciones condicionales y de las relaciones derivadas en comparación con el procedimiento de igualación a la muestra comúnmente empleado en la literatura (Pérez, 2001). Esto es, en estos últimos procedimientos con el ejemplo de tres conjuntos de estímulos (por ejemplo, conjuntos, A, B y C), primero se entrena la relación entre los estímulos A como muestra y los estímulos B como estímulos de comparación, y posteriormente se entrenan las relaciones entre los estímulos B como muestra y los estímulos C de comparación, antes de probar las relaciones derivadas de reflexividad, simetría, transitividad y equivalencia. En contraste, en el procedimiento de discriminación condicional encadenada, reportado por primera vez por Caballero (2017), se entrenan en una misma sesión, ensayo tras ensayo, las dos discriminaciones condicionales (A-B

y B-C, respectivamente) y posteriormente se prueban las relaciones derivadas. Caballero (2017) demostró que este procedimiento facilitó la formación de las dos discriminaciones condicionales necesarias antes de probar las relaciones derivadas. Ávila et al. (2019) combinaron el procedimiento, reportado por Caballero (2017), con diferentes tipos de consecuencias por los errores (ver Ruiz et al., 2017) y confirmaron su viabilidad para acelerar el aprendizaje de las relaciones condicionales. En el presente estudio siguió la misma estructura funcional del procedimiento de discriminación condicional; esto es, en el primer eslabón de cada ensayo, se presentó el estímulo muestra A y elegir el estímulo de comparación B correspondiente resultó en el cambio a un segundo eslabón en el cual el estímulo B ahora se presentó como muestra con cuatro estímulos de comparación C. La elección co-

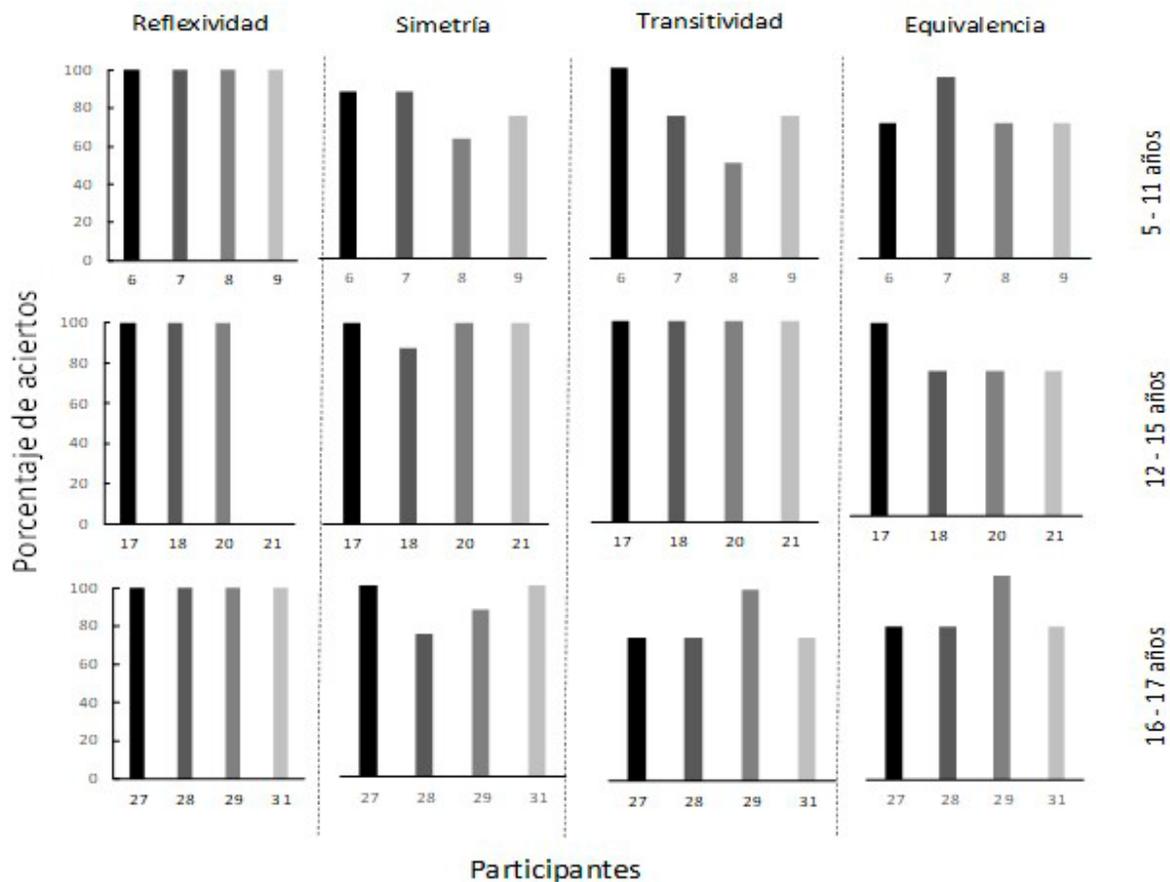


Figura 3. Porcentaje de ensayos correctos para las pruebas de equivalencia para todos los participantes que tuvieron palabras como estímulo muestra y de comparación. Cada barra corresponde a un participante.

recta del estímulo de comparación C fue seguida por una consecuencia positiva (la palabra bien y el sonido de aplausos); esta secuencia de eventos se muestra en la Figura 4.

Los dos estudios previos y el presente demuestran convincentemente la viabilidad del procedimiento de discriminación condicional encadenado para acelerar el aprendizaje de las relaciones condicionales entre tres conjuntos de estímulos. Esta evidencia se puede añadir a la reportada en la literatura del área sobre las variaciones exitosas del procedimiento básico de discriminación condicional simple para adquirir discriminaciones condicionales (ver Pérez, 2001).

Además de los comentarios previos respecto de la estructura funcional del procedimiento de discriminación condicional encadenada, previamente comentada, también es pertinente aclarar la validez

del programa de PowerPoint que se empleó en los estudios previos y el presente para presentar los estímulos. Tanto en el estudio de Caballero (2017) como en el presente, el experimentador se mantuvo a una distancia discreta del participante y registró, en hojas ad hoc, sus respuestas a los estímulos muestra y de comparación. Ávila et al., por su parte, emplearon el programa Camtasia para grabar la ejecución de cada participante durante la sesión experimental y, posteriormente, se contaron sus respuestas analizando la grabación correspondiente. Dado que los resultados generales de Caballero (2017), Ávila et al. (2019), y del presente estudio son similares tanto respecto de la adquisición de las discriminaciones condicionales como respecto de las relaciones derivadas que se observaron, se puede sugerir que el procedimiento de registro empleado por Ávila et al. (2019), válida

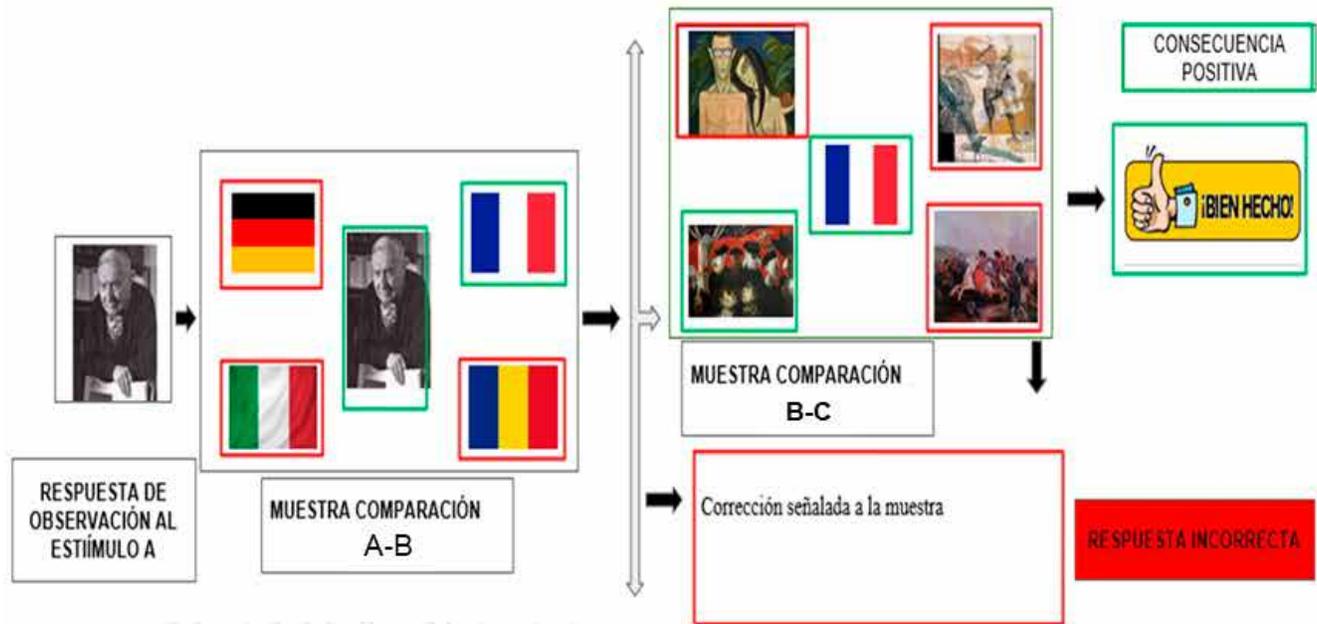


Figura 4. Esquema del procedimiento de discriminación condicional encadenado

concurrentemente los procedimientos de registro empleados por Caballero (2017) y en el presente estudio. Aun así, se reconoce que se puede automatizar totalmente el procedimiento de discriminación condicional encadenado con un lenguaje de programación dirigido por eventos como Visual Studio o PsychoPy. De hecho, el primer autor está trabajando en el programa correspondiente con Visual Studio. Con esta automatización, además de aumentar la confiabilidad en la presentación de los estímulos y el registro de las respuestas de los sujetos, también se podrán estudiar otras variables independientes (como la duración de los estímulos o del intervalo entre estímulos) y dependientes como la latencia de las respuestas a los estímulos. Esta mejoría metodológica seguramente aportará datos de interés al área.

Con respecto a los resultados, en la fase de pre-entrenamiento, con imágenes como estímulos, el número de ensayos correctos fue mayor conforme aumentó la edad de los participantes. Con palabras escritas el número de ensayos correctos aumentó del primer al segundo grupo de participantes y disminuyó ligeramente en el tercer grupo. Mientras que el resultado con imágenes sugiere que, como se esperaba,

conforme mayor la edad de los participantes mayor su familiaridad general con los estímulos; el hallazgo con las palabras como estímulos, lejos de confirmar un efecto por edad, sugieren que el tipo de estímulos (imágenes o palabras escritas) puede modular las respuestas de los participantes antes del entrenamiento en discriminación condicional. La experiencia previa con los estímulos parece depender más de aspectos de estos como su significado que de factores como la edad de los participantes (Nedelcu, Fields & Arntzen, 2015; Leslie, Tierney, Robinson, Keenan & Watt, 1993; Plaud, 1995). Este hallazgo del presente estudio, que parece relativamente menor e inconsecuente, puede tener implicaciones importantes en la investigación sobre discriminación condicional, en particular sobre la selección de los estímulos a emplear en el entrenamiento posterior como muestras y de comparación (Arntzen, 2020). Esta selección de estímulos debe considerar variables como la edad de los sujetos, su nivel de estudios, etc. Por ejemplo, con respecto a la variable atributiva de nivel de estudios, Caballero (2017) reportó que entre más alto es el nivel de estudios de los participantes mejor es su ejecución.

En el entrenamiento y en las pruebas de relaciones derivadas no hubo diferencias significativas por edad entre los participantes. En el primer caso el número de ensayos correctos hasta cumplir el criterio de adquisición de 20 ensayos correctos consecutivos fue similar entre los participantes independientemente de su edad. Sin embargo, en imágenes el nivel de la variable dependiente fue igual entre los participantes de 5 a 11 y de 12 a 15 años y fue notablemente menor en los participantes de 16 y 17 años. Este resultado sugiere que la edad contribuyó a la familiaridad de los participantes con las imágenes como estímulos de muestra y comparación. Por el contrario, con las palabras escritas se observó una función en U entre los tres grupos de participantes, los participantes de 12 a 15 años mostraron el menor número de ensayos hasta alcanzar el criterio. Con respecto a las pruebas de relaciones derivadas, aunque no hubo diferencias sistemáticas entre los grupos de participantes, es interesante notar que el número de participantes que alcanzó el 100% de ensayos correctos fue mayor con las imágenes como estímulos muestra y de comparación que con las palabras escritas. Estos resultados son difíciles de interpretar, pero sugieren que, como se observó en el preentrenamiento, se debe atender la naturaleza de los estímulos que se emplean desde el preentrenamiento y como estímulos muestra y de comparación en el entrenamiento en discriminación; por ejemplo, se sabe que el significado de los estímulos contribuye a la formación de las discriminaciones condicionales (Arntzen, 2020; Fields & Arntzen, 2018).

Reiterando con respecto a la edad de los participantes, los datos del presente experimento, junto con los de los dos estudios previos, muestrearon la relación entre el procedimiento de discriminación condicional encadenada y la ejecución de los participantes en un rango de edad de 5 a 46 años con imágenes y palabras escritas como estímulos muestra y de comparación; se confirmó la generalidad de niños a adultos del procedimiento de discriminación condicional encadenada para facilitar la adquisición de las discriminaciones condicionales. Estos resultados son congruentes con los hallazgos respecto de la contribución de la edad al fenómeno general de la

discriminación condicional que se han reportado en la literatura (e.g., García, Viúdez & Lefkowitz, 2014). Tal vez para observar efectos puntuales de la variable de edad sobre la adquisición de las discriminaciones condicionales y sobre las emergencias de relaciones derivadas, se deban explorar extremos de la edad, como lo demostraron Cáceres, Gómez y Lorca (2015) y Wilson y Milan (1995). Brevemente, Cáceres et al. (2015), encontraron niveles comparables en la ejecución de niños y jóvenes, pero la ejecución de estos participantes fue notablemente mayor que la de adultos mayores. Wilson y Milan (1995) por su parte reportaron que jóvenes de 19 a 22 años y adultos de 62 a 81 años dominaron por igual una serie de discriminaciones condicionales; sin embargo, los jóvenes mostraron la emergencia de más relaciones de equivalencia que los adultos. Este último grupo de participantes mostró latencias de respuesta más largas que los jóvenes; esto es, mostraron un enlentecimiento general de su conducta en las pruebas de relaciones derivadas.

Finalmente, aun cuando los resultados del presente estudio sugieren que la edad es un factor innecesario en la investigación sobre discriminación condicional, se insiste en ampliar, en estudios posteriores, la muestra de participantes en cada bloque de edad y considerar más bloques de edad; esto es, incluir niños, adultos jóvenes, adultos maduros y adultos de la tercera edad. Como se mencionó en párrafos anteriores de esta sección, también se sugiere analizar puntualmente la interacción entre la edad de los participantes y la naturaleza de los estímulos (con o sin significado), desde las condiciones de preentrenamiento hasta las pruebas de las relaciones derivadas. Asimismo, se sugiere evaluar la viabilidad del procedimiento de discriminación condicional encadenado con diferentes correcciones de errores como lo emplearon Ruiz et al. (2017) y Ávila et al. (2019), en participantes de diferentes rangos de edad. Finalmente, en el estudio de Caballero (2017) y en el de Ávila et al. (2019) se comparó el procedimiento de discriminación condicional encadenada con uno de emparejamiento con el mismo tipo de estímulos; en este último procedimiento para cada estímulo muestra las respuestas correctas en el estímulo de comparación B resultan en la presenta-

ción simultánea del estímulo de comparación C y la consecuencia positiva. En este contexto, se propone extender la comparación entre los procedimientos con las variables de edad y tipos de estímulos como parámetros de los procedimientos mencionados.

Referencias

- Arntzen, E., & Mensah, J. (2020). On the effectiveness of including meaningful pictures in the formation of equivalence classes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 113(2), 305-321. doi.org/10.1002/jeab.579.
- Ávila, R., García, A., Gutiérrez, M. T., & Baltazar, B. (2019). Efectos de diferentes correcciones de errores sobre la adquisición de discriminaciones condicionales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 45(1), 111-131. doi.org/10.5514/rmac.v45.i1.70871
- Barnes, H., Barnes, H. Y., Smeets, P. M., Cullinan, V., & Leader, G. (2004). Relational frame theory and stimulus equivalence: conceptual and procedural issues. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4(2), 181-214.
- Caballero, C. (2017). Derivación de la relación entre estímulos mediante el entrenamiento en una sola fase (tesis de pregrado). Universidad de Sevilla.
- Cáceres, P. M. P., Gómez, B. J., & Lorca, M. J. A. (2015). Diferencias en el aprendizaje y derivación de relaciones arbitrarias entre jóvenes y ancianos. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 7(3), 14-25.
- Fields, L., & Arntzen, E. (2018). Meaningful stimuli and the enhancement of equivalence class formation. *Perspectives on Behavior Science*, 41(1), 63-93. doi.org/10.1007/s40614-017-0134-5
- Fields, L., Reeve, K. F., Varelas, A., Rosen, D., & Belanich, J. (1997). Equivalence class formation using stimulus-pairing and yes-no responding. *The Psychological Record*, 47(4), 661-686.
- García, G. A. (2018). *Aprendizaje Complejo*. Sevilla, España: Librería San Bernardo.
- García, A., Pérez, F., Martín, R., Gutiérrez, M. T., Benjumea, S., Gómez, J., & Pérez, V. (2011). Efecto de la edad y el tipo de reforzador en la equivalencia-equivalencia mediante un procedimiento de partición. *International Journal of Psychological Research*, 4(1), 7-15.
- Green, G. & Saunders, R. R. (1998). Stimulus Equivalence. En K. A., Lattal, & M., Perone (Eds.), *Handbook of Research Methods in Human Operant Behavior* (pp. 229-262). Plenum Press.
- García, G. A., Viúdez, G. Á., & Lefkowitz, J. G. (2014). The influence of the parents' educational level and participants' age in the derivation of equivalence-equivalence. *Psicothema*, 26(3), 314-320.
- Guerrero, A. M. (2011). Control múltiple en discriminaciones simples y condicionales: aplicaciones para la enseñanza y estudio procedimental (Tesis doctoral). Recuperado de <https://savecc.com/Tesis/>
- Leslie, J. C., Tierney, K. J., Robinson, C. P., Keenan, M., & Watt, A. (1993). Differences between clinically anxious and non-anxious subjects in a stimulus equivalence training task involving threat works. *The Psychological Record*, 43(1), 153-161.
- Nedelcu, R. I., Fields, L., & Arntzen, E. (2015). Conditional discriminative functions of meaningful stimuli and enhanced equivalence class formation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 103(2), 349-360. doi:10.1002/jeab.141.
- Pérez-González, L. A. (2001). Procesos de aprendizaje de discriminaciones condicionales. *Psicothema*, 13(4), 650-658.
- Plaud, J. J. (1995). The formation of stimulus equivalences: Fear-relevant versus fear-irrelevant stimulus classes. *The Psychological Record*, 45(2), 207-222
- Ruiz, M., Quesada, J., García, A., & Gutiérrez, M. T. (2017). Comparación de métodos de corrección de errores en la adquisición de discriminaciones condicionales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 43(1), 60-82. doi:10.5514/rmac.v43.i1.61076
- Saunders, K. J., & Williams, D. C. (1998). Stimulus-Control Procedures. En K. A. Lattal & M. Perone (Eds.), *Handbook of Research Methods in Human Operant Behavior* (pp. 193-228). Plenum Press.
- Sidman, M. (1960). *Tactics of scientific research: Evaluating experimental data in Psychology*. Boston, MA: Authors Cooperative.
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, 14(1), 5-13. doi.org/10.1044/jshr.1401.05
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behaviour: A research story*. Boston, MA: Authors Cooperative.
- Sidman, M. (2000). Equivalence relations and the reinforcement contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 74(1), 127-146. doi.org/10.1901/jeab.2000.74-127
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: an expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental analysis of Behavior*, 37(1), 5-22. doi.org/10.1901/jeab.1982.37-5
- Wilson, K. M., & Milan, M. A. (1995). Age differences in the formation of equivalence classes. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 50(4), 212-218. doi.org/10.1093/geronb/50B.4.P212



Desconexión Moral, Prácticas Parentales y Percepción del Observador de Violencia¹

Moral Disengagement, Parental Practices and Perception of the Observer of Violence

Gildardo Bautista Hernández^a, Daniel Fregoso Borrego^b, José Ángel Vera Noriega^{2, b}, y Marisol Pérez Ramos^c

^a Universidad Intercultural del Estado de Puebla, México

^b Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., México

^c Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México

Recibido 22 de marzo de 2021; aceptado 17 de junio de 2021

Resumen

En la agresión entre pares y el acoso escolar, se identifican tres grandes actores: agresores, víctimas y observadores. El objetivo de este estudio es analizar los efectos de la desconexión moral, las prácticas parentales prosociales y la percepción de violencia sobre el comportamiento de los observadores defensores y alentadores en estudiantes de secundaria. Participaron 386 estudiantes pertenecientes a primero y segundo grado de una secundaria ubicada en el Estado de México. Los alumnos respondieron las siguientes escalas; Índice general de violencia escolar, desconexión moral, observadores de acoso, Inventario de comportamientos prosociales en el contexto escolar, Prácticas Parentales Prosociales. El instrumento se aplicó en cada grupo y cada alumno firmó un consentimiento informado. Se llevaron a cabo análisis de mediación y moderación. Los resultados indicaron que mientras aumenta el grado de acuerdo con los mecanismos de desconexión moral aumenta las conductas de observador agresor, lo mismo sucede con la violencia percibida entre pares. Por otro lado, se encontraron relaciones positivas y estadísticamente significativas entre las prácticas parentales prosociales, la conducta prosocial y la conducta de ser observador defensor; Se concluye que el aprendizaje socioemocional está relacionado

1 Los autores agradecen al Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. por otorgar la beca “Movilidad Para Estudiantes de Posgrado 2018” para la estancia del primer autor en la UAM-I. A la Subsecretaría de Educación Básica SEB/CONACYT, por financiar el proyecto No. 189638, “Diseño y evaluación de un programa de gestión de la convivencia escolar en escuelas secundarias públicas del Estado de Sonora” Y al equipo de investigación que coordina la Dra. Marisol Pérez en la UAM-I, que apoyaron en el levantamiento de datos.

2 Contacto y correspondencia: José Ángel Vera Noriega. Carretera a la Victoria Km 0.6. C.P 83304, Hermosillo, Sonora, México. avera@ciad.mx. Teléfono: +52 (662) 280 0485 ext:317

con la crianza y la calidad de las interacciones familiares, las cuales son moderadas o mediadas por el contexto social en donde se ubican las familias y las escuelas.

Palabras Clave: Desconexión moral; Prácticas parentales; Violencia; Observadores; Estudiantes

Abstract

Within the peer aggression and school bullying, three important factors or participants can be identified: aggressors, victims and observers. The goal of this study is to analyze the effects of moral disengagement, the prosocial parental practices and the perception of violence on the behavior of the observers, protectors and aggressors, in students of junior high school. There were 386 participants from the first and second grade of a junior high school located in Mexico State. The students answered the following scales: general rating of school violence, moral disengagement, observers of bullying, inventory of prosocial behaviors in the school context, prosocial parenting practices. The instrument was applied in each group and each student signed an informed consent. Mediation and moderation analysis were made. The results indicated that while the degree of agreement with the mechanisms of moral disengagement increases, the negative behavior of the observant-aggressor also increases; the same happens with the perceived violence within equals. On the other hand, positive and statistically significant relations between prosocial parental practices, prosocial behaviors and the behavior of being the observant-protector were found. In conclusion, the social-emotional learning is related to the upbringing and the quality of family interactions, which are moderated or mediated by the social context in where the families and schools are located.

Keywords: Moral disengagement; Parental practices; Violence; Observers; Students

La agresión entre pares en el contexto escolar ha sido un problema que se ha documentado e investigado desde la década de los 70's (Cajigas, Khan, Luzardo & Najson, 2004; Postigo, González, Montoya & Ordoñez, 2013). Un pionero en la investigación de la agresión entre pares en el contexto escolar es Olweus (1980) quien define el fenómeno como el modo de comportamiento, en el cual, un individuo inflige daño físico o psicológico a otro con intencionalidad. Posteriormente, Olweus (1993, 1998), Espelage y Swearer (2003) y Cajigas et al. (2004) mencionaron que el fenómeno conocido como bullying o acoso escolar es una subcategoría de la agresión entre pares, diferenciándose por las variables tiempo y selección. Es acoso escolar cuando las agresiones son sistemáticas, esto quiere decir que sean hacia un mismo individuo y que se repitan durante un periodo de tiempo, además de que el acto sea presenciado por terceros (Veccia, Levin & Waisbrot, 2012), así, tanto en la agresión

entre pares o en el acoso escolar, se pueden identificar tres grandes actores: agresor, víctima y observador.

Por otro lado, se ha mostrado que la agresión entre pares representa un problema multidimensional relacionado con variables y parámetros de los diferentes contextos del estudiante, así como por sus rasgos de personalidad (Ayala, 2015; Barboza et al., 2009; Delgado, 2012; Erazo, 2012; García & Posadas, 2018; Lee, 2011; Oliveira et al., 2018; Patton, Hong, Williams & Allen, 2013; Postigo et al., 2013; Villanueva, Górriz, Andrés, Cuervo & Adrián 2009), por lo que se ha logrado caracterizar a los actores agresor y víctima en relación con las variables y factores en función de sus diferentes escenarios como el familiar o la misma escuela, pero también aspectos individuales como rasgos de la personalidad o aptitudes, todo este conocimiento ha sido útil para disminuir la problemática. Sin embargo, las cifras estadísticas han aumentado. Por ejemplo, de una revisión bibliométrica

trica de 234 artículos, realizado por Herrera-López Romera y Ortega-Ruiz (2018, p. 125) en Latinoamérica, se concluye que “numerosos estudios reportan prevalencias de *bullying* entre 20% y 30%, (29.31% de media por datos agrupados)”. De igual manera, los resultados de un metaanálisis, entre 19% y 21% de la comunidad estudiantil mexicana; “uno de cada cinco estudiantes mexicanos recibe o realiza *bullying* o *cyberbullying*” (Vega-Cauich, 2019, p. 113).

Damos cuenta que una problemática en relación con la investigación de la agresión entre pares consiste en que se ha dejado de lado la investigación del rol de observador como determinante (Cuevas & Marmolejo, 2016), no obstante, se ha iniciado una nueva línea de investigación, cuya hipótesis central sostiene que el observador es un elemento clave para disminuir la violencia escolar, es decir, se ha pasado de considerar el acoso escolar como un problema diádico a uno de tipo grupal. Salmivalli y Peets (2010), mencionan que el observador es un potencial actor puesto que, dependiendo de su reacción frente a un episodio de acoso, pueden ayudar a disminuir la violencia o bien aumentarla.

Además, “constituyen la proporción mayoritaria de participantes en el fenómeno, incluyen un amplio rango de posibles roles que, dependiendo de las acciones a favor o en contra de víctimas e intimidadores, refuerzan, incentivan, rechazan o ignoran el acoso escolar” (Cuevas & Marmolejo, 2016, p. 91).

Salmivalli, Lagerspetz, Björkqvist, Österman y Kaukiainen (1996) utilizaron un procedimiento de nominación por pares para identificar cuatro roles de participantes que los estudiantes puedan asumir en el proceso de acoso escolar, además de ser agresores o víctimas: asistentes de agresores, reforzadores de agresores, forasteros, y defensores de la víctima. Los asistentes son estudiantes que se integran con los agresores líderes, los reforzadores proporcionan comentarios positivos a los agresores, los forasteros se apartan de las situaciones de acoso, y los defensores se ponen del lado de las víctimas, reconfortando y apoyándolos (Salmivalli & Peets, 2010).

Existe evidencia de que, a mayor puntaje en las conductas prosociales, mayor es la probabilidad de ser defensores en situaciones de acoso (Mazzone, Ca-

modeca & Salmivalli, 2016), específicamente, el ser solidario con los compañeros, el tratar de ayudarlos y escuchar sus problemas son variables que se relacionan con el ser defensor de las víctimas en el acoso escolar (Bautista, Vera & Tánori, en prensa).

La enseñanza de la conducta prosocial

El acoso escolar se encuentra estrechamente relacionado con las prácticas de crianza (Cava, Musitu & Murgui, 2006; Delgado, 2012; García, Pérez & Hernández, 2013; Musitu, Román & García, 1998; Piña, Álvarez & Bravo, 2014; Wentzel, 1998).

Las prácticas de crianza difieren de unos padres a otros y sus efectos en los hijos también son diferentes. Con las prácticas de crianza, los padres pretenden modular y encauzar las conductas de los hijos en la dirección que ellos valoran y desean. Por ello, las prácticas de crianza se relacionan con dimensiones como el tipo de disciplina, modales, seguimiento de instrucciones, establecimiento de un reglamento familiar, el tono de la relación, el mayor o menor nivel de comunicación, conexiones emocionales, la actividad prosocial y las formas que adoptan los efectos (Aurelia, 2005).

La percepción de los padres sobre la violencia en la escuela y su relación con las prácticas de crianza orientadas hacia una ciudadanía de la paz, del clima familiar, las formas de enfrentar los conflictos derivados de la posición del desarrollo actual del joven son elementos que, además de ser descritos, requieren identificarse con el rol que los hijos como estudiantes se desarrollan en la escuela en los episodios violentos (Garaigordobil & Machimbarrena, 2017; Panfile, Laible, & Angustine, 2017; Suzet, Muthanna, & Dieter, 2013). Se recalca la importancia del estudio de las relaciones que la familia establece con otras agencias socializadoras. En este contexto, es necesario hacer especial referencia a la vinculación entre la familia y la escuela ya que la escuela es un espacio de socialización relevante para el niño puesto que se ve el desarrollo del conocimiento, de adquisición de habilidades y de competencias para la participación adecuada en el sistema social, intentando responder

así a las demandas de la sociedad actual (Schneewind, 1999; Villarroel & Sánchez, 2002).

Wentzel (1998) refiere que un factor con gran relevancia para que la convivencia escolar entre pares no sea disruptiva es la educación de los padres y el cómo estos apoyan a sus hijos atendiendo a sus situaciones escolares ya sea involucrándose en actividades académicas y/o sociales.

Son varios los factores y los actores que son partícipes en el fenómeno en cuestión, pero se hace especial énfasis en los actores del círculo familiar y del círculo escolar pues son las agencias sociales en las que el estudiante de secundaria está inmerso (Gutiérrez & Ramírez, 2013). Por lo tanto, es pertinente tener conocimiento sobre la percepción de estos círculos con respecto a aquellos factores que se vinculan con el acoso escolar y también conocer cómo es el entorno familiar y cómo es que este funciona.

Prácticas de crianza y desconexión moral

La comprensión de los mecanismos de desconexión moral por parte de los hijos en el proceso de crianza en la temprana edad no son claramente desarrollados por los padres e incluso la obediencia por parte de los hijos, dependen de la forma en que sea transmitido (Ayllón, 2008), por tanto las técnicas a través de las cuales se trata de disciplinar a los niños pueden tener diferentes efectos sobre todo, porque les falta consistencia y además utilizan de forma mezclada, inducción, retirada del afecto y afirmación de control (Ramírez, 2005).

Aun cuando se propone en la literatura que el monitoreo y control son útiles para estimular la conducta prosocial, estos mismos pueden traer consigo efectos negativos cuando los padres utilizan estrategias de control intrusivas (Betancourt & Andrade, 2011). Por lo cual, el impacto final sobre el comportamiento depende del tipo de control utilizado, el de conducta o psicológico, porque la manipulación emocional puede limitar los procesos de autonomía e independencia del niño y obstaculizar su desarrollo (Guevara, Cabrera & Barrera, 2007). Así, el niño enfrenta la

humillación y el castigo utilizando comportamientos evasivos y de engaño (Jaramillo, 2002).

Al naturalizar los procesos de desconexión los adolescentes de secundaria desconocen los efectos que tiene sobre el otro sus transgresiones. Se tiende a ignorar y desestimar el daño infringido, desconoce los juicios elaborados por sus pares, desarrollando comportamientos de auto complacencia. Al “normalizar” las conductas de agresión o de maltrato a los pares, los adolescentes desconectados, sugieren la existencia o condición de la víctima, como una justificación adicional de sus acciones y/o comportamientos violentos (Carrillo & Prieto, 2013).

Los niños tienden por naturaleza a buscar sus satisfactores y territorialidad de forma agresiva, sin embargo, la familia debe, al iniciar los años preescolares, a modificar las relaciones de contingencia sociales porque persistir en este modelo significa desarrollar problemáticas escolares de bajo logro escolar, posible adición, violencia dentro de la familia o delincuencia a temprana edad, entre otras (Henao, 2005, Musitu, Estévez, Jiménez, & Herrero, 2007).

El comportamiento prosocial y desajustado y violento están relacionados con diferentes prácticas de crianza (Aguirre, 2013; Musitu et al., 2007). Permisivas e indulgentes o que les falta el afecto y la emotividad positiva o tienen en exceso castigo severo o disciplina rígida se relacionan con niños agresivos tempranos (Gracia, Lila & García, 2008). Pero poco sabemos sobre los mecanismos de desconexión moral desde la infancia y la pubertad y las prácticas de crianza en relación con la conducta antisocial.

La desconexión moral actúa promoviendo la falta de inhibición para dar lugar a una libertad de la censura y la culpa, poco a poco el niño y adolescente van avanzando hacia formas para bloquear la empatía y disminuir el sentimiento de culpabilidad y aumentar la crueldad de los actos (Hymel, Rocke-Henderson & Bonnano, 2005). Cuando el alumno se encuentra en secundaria o preparatoria el disminuido desarrollo moral se vincula con la conducta delictiva (Espinosa, Díaz & Vidal, 2002). La desconexión moral es un proceso de aprendizaje que tiene lugar en la familia, la comunidad y la escuela.

Los mecanismos de desconexión moral en el proceso de acoso escolar

De acuerdo con De Caroli y Sagone (2014) se ha encontrado la existencia una relación negativa entre el comportarse de manera prosocial, y los mecanismos de desconexión moral, específicamente, entre la atribución de la culpa, distorsión de las consecuencias, desplazamiento de la responsabilidad y justificación moral y la conducta prosocial.

Por otra parte, existe evidencia científica de que, a mayor acuerdo con los mecanismos de desconexión moral, mayor la probabilidad de asumir el rol de observador alentador en tales situaciones (Barchia y Bussey, 2011; Doramajian & Bukowski, 2015; Gini, 2006; Gini, Pozzoli & Hauser, 2011; Menesini et al., 2003; Obermann, 2011a, 2011b). Incluso, existe evidencia en la cual se establece la importancia relativa de los mecanismos específicos de desconexión moral sobre el comportamiento pro-agresivo de los espectadores. se predijo mediante, el género y la edad. Es decir, los estudiantes más jóvenes, los que están en mayor acuerdo con difusión de la responsabilidad y la atribución de la víctima eran más propensos a ponerse del lado del agresor en comparación con las niñas y los estudiantes mayores (Bjärehed, Thornberg, Wänström & Gini, 2020).

Tomando en cuenta la importancia del problema y en función a lo revisado anteriormente, se plantean las siguientes preguntas de investigación: 1) ¿De qué manera la conducta prosocial se encuentra mediando la relación que existe entre la enseñanza del comportamiento prosocial de los padres a los hijos al asumir el rol observador defensor? 2) ¿Cuál es el efecto de la percepción de violencia al asumir el rol de observador agresor según el grado de acuerdo con los mecanismos de desconexión moral?

A partir de lo anterior el objetivo de este estudio es analizar los efectos de la desconexión moral, las prácticas parentales prosociales y la percepción de violencia sobre el comportamiento de los observadores defensores y alentadores en una secundaria del Estado de México.

Método

Hipótesis

En base a la pregunta de investigación se plantea evaluar a través de métodos estadísticos multivariados la siguientes hipótesis: 1) Estudiantes quienes perciben que sus padres realizan la enseñanza de prácticas prosociales con ellos (X), se manifestará en la realización de comportamiento prosocial en su escuela (M) lo que provocará que estos estudiantes sean identificados como defensores en una situación de violencia escolar (Y); 2) El efecto moderador que tienen los mecanismos de desconexión moral (W) sobre la relación de percepción de violencia en la escuela (X) con la actuación de conducta de proagresor (Y), hace que la probabilidad de realizar dichas acciones aumente cuando se está en acuerdo con tales.

Participantes

En el estudio participaron 386 estudiantes de una secundaria ubicada en Ixtapaluca, Estado de México. De manera aleatoria se eligieron seis grupos solamente de los primeros dos años, distribuyéndose de la siguiente manera: el 54.4 % (n=210) son de primer grado y 45.6% (n=176) de segundo grado. Lo anterior obedeció a que se pretende dar un seguimiento a estos grados durante su formación en la escuela. El 52.1% son mujeres (n=201) y el 48.9% son hombres (n=185). El 7.3% (n=28) de los estudiantes declararon trabajar fuera de casa con pago. La mayoría de los estudiantes provienen de familias con 5 a 6 miembros (33.9%). Cabe señalar que el municipio es considerado de muy alta o alta marginación; respecto a la Prueba Planea, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel dos de la prueba, respecto a lenguaje y comunicación. Mientras que, en matemáticas la mayoría de ellos se colocan en el nivel uno de la prueba (Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes, 2019).

Instrumentos

Indicador General de Violencia (IGV). Es un cuestionario generado por Valdés y Vera (2013) que intenta obtener información del nivel de violencia escolar percibido dentro de los planteles educativos a partir de cuatro indicadores que son violencia entre estudiantes, violencia entre maestros, de maestros a estudiantes y de estudiantes a maestros. Se responde con una escala Likert de cinco puntos (muy baja, baja, regular, alta y muy alta). El alfa de Cronbach obtenido fue de 0.78 con una varianza total explicada de 53.60%.

Desconexión moral. Se utilizó la escala elaborada por Doramajian (2014) para población escolar canadiense. Consta de 12 reactivos divididos en cuatro dimensiones; Reestructura de la conducta inmoral, Deshumanizar a la víctima, ensombrecer la responsabilidad personal y disminuir las consecuencias de las conductas. Cada dimensión contiene tres reactivos y las respuestas se presentaron en un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos (Totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y Totalmente de acuerdo). En un análisis factorial confirmatorio, el instrumento presenta mejores indicadores con una estructura uni-factorial con valores de CMIN/DF de 1.74 CFI de 0.98, RMSEA de 0.04 y SRMR de 0.04 con alfa de Cronbach de 0.82 y varianza total explicada de 42%.

Escala de observadores de acoso escolar. Para evaluar los roles que asumen los estudiantes en la dinámica de la agresión entre pares, se utilizó la escala de Roles de Observadores de Belacchi y Farina (2010) adaptada por González Peña y Vera (2017) con una población de estudiantes de secundaria en el estado de Sonora, la cual presentó un CFI de 0.96, GFI 0.96 y RMSEA de 0.05, Alpha de Cronbach de 0.82, lo que indica parámetros psicométricos adecuados. La escala mide distintas conductas de los estudiantes vinculados con ser observadores de una situación hipotética de acoso. Se divide en tres dimensiones: Conductas Reforzadoras (pro agresor), contiene cuatro reactivos que describen conductas de los observadores que refuerzan las conductas violentas hacia las víctimas; Conducta Defensoras (pro víctima) contiene cinco

reactivos que describen conductas de los observadores que ayudan o intentan ayudar a las víctimas; y Conductas Evasivas (no participante) contiene cuatro reactivos que describen conductas que tienden a mantenerse alejados y no tomar partido por nadie pero que permiten la intimidación con su aprobación silenciosa. En total, es un instrumento 13 reactivos que se contestan con una escala de frecuencia con respuestas tipo Likert de cinco puntos (Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre y Siempre).

Inventario de comportamientos prosociales en el contexto escolar. Se utilizó el inventario adaptado por Méndez, Mendoza, Rodríguez y García (2015) para estudiantes de una secundaria de la zona oriente de la ciudad de México. Los autores realizaron un análisis factorial ortogonal y obtuvieron 22 reactivos, distribuidos en cinco dimensiones: consuelo verbal, escucha profunda, servicio físico y verbal, ayuda física y solidaridad y ayuda verbal. La varianza total explicada fue de 67% y la confiabilidad global de la escala de 0.932. El inventario se contesta con una escala Likert con cinco opciones de respuesta (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre). La estructura factorial se mantiene en adolescentes sonorenses y los indicadores de ajuste están dentro de los límites aceptables ($X^2= 552.74$; $gl= 160$; $p=.000$; $X^2/gl= 3.455$; CFI= 0.95; AGFI= 0.94; RMSEA= 0.04 IC 90 [0.041- 0.049]; SRMR =0.03; AIC= 652.74), excepto en el valor de la X^2 , que contrasta el modelo empírico contra un modelo ideal (Bautista, Tánori & Vera, 2019).

Escala de Prácticas Parentales Prosociales (EP-PPPro). Se utilizó la EPPPro conformada por 27 ítems de tipo Likert con cinco opciones de respuesta (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre) que intentan medir la frecuencia con la que padres y madres llevan a cabo prácticas parentales prosociales (PPPro). La escala se divide en dos dimensiones donde la primera trata de identificar las PPPro que llevan a cabo con sus hijos para enseñar conducta prosocial. La segunda trata de medir las recompensas que los padres dan a sus hijos y la tercera intenta visualizar los castigos que los padres y madres realizan (Zacarías, 2014). Para la revisión de esta escala, sólo se aplicó un AFE con componentes principales mostrando las

cargas factoriales y el alfa de Cronbach. Las cargas van de 0.44 a 0.81 en la primera dimensión con alfa de 0.92. En la segunda, las cargas se encuentran entre 0.54 a 0.78 alcanzando un alfa de 0.74. En la tercera dimensión se obtuvieron cargas de 0.54 a 0.87 y un alfa de 0.62. Muestra una varianza total explicada del 48.19% (Zacaría, 2014). Para propósitos del presente estudio, es importante mencionar que solo se utilizó la primera dimensión prácticas parentales prosociales, pues el interés es reconocer las PPPro para enseñar la conducta prosocial.

Procedimientos

Antes del levantamiento de datos, se imprimieron cuadernos o guías de preguntas y se utilizaron hojas electrónicas, lápiz y borradores. Además, se capacitaron a un grupo de psicólogos sociales para estandarizar las instrucciones para el ingreso a las escuelas, las instrucciones para contestar los instrumentos y que procedimiento seguir si se presentaban problemas de lectura. Se les pidió también que cuidaran el llenado de las respuestas en las hojas electrónicas, monitorear a los estudiantes para control de grupo y solución de dudas y revisar las hojas de respuestas.

Para no interrumpir con la dinámica diaria de las escuelas secundarias, fue el director y docentes quienes planearon el día y horarios en las cuales se realizaron las aplicaciones.

Para realizar la aplicación, el director, los docentes y estudiantes firmaron un consentimiento informado. Se usaron hojas electrónicas para rellenar las respuestas de los estudiantes. La aplicación se realizó durante el horario de clases de manera grupal en una sola sesión con una duración aproximada de 40 minutos. Se les explicó con claridad a los alumnos sobre el carácter voluntario y confidencial de su participación y sobre la necesidad de responder y rellenar la hoja de respuesta de forma completa.

Después se solicitó a cada uno de los participantes permisos y autorizaciones en cada una de las escuelas seleccionadas, se firmó el consentimiento informado por cada alumno. La investigación fue llevada a cabo conforme a los artículos 118 y 122 del Código Ético

del Psicólogo, de la Sociedad Mexicana de Psicología (2007), los cuales hacen referencia al proceso de consentimiento informado de los estudiantes participantes. Se incluyeron los estudiantes presentes el día de la aplicación del instrumento y aquellos que firmaron el consentimiento informado además de haber completado la medida.

Análisis de Datos

Una vez levantado los datos, la captura se realizó de manera electrónica, en un *scanttron*, el cual genera una salida de datos con formato Excel. Posteriormente, se exportaron los datos a una base en el programa SPSS v. 25, donde se llevaron a cabo análisis de frecuencia para detectar valores perdidos por reactivos y por caso para posteriormente realizar análisis t de Student con tamaños de efecto y potencia estadística con G*Power v. 3.1.9.2., correlaciones y modelos de mediación y moderación a través de la extensión PROCESS macro v. 3.5. (Cea, 2004; Hair et al., 1999; Hayes, 2018). Los datos se analizarán mediante el paquete estadístico SPSS.

Resultados

Como un análisis previo, se realizaron análisis descriptivos y de dispersión de cada una de las variables en el estudio. La variable de la conducta prosocial es la que tiene mayor puntaje media (ME=3.57), mientras que la variable con menor puntaje es en la dimensión de la conducta del observador agresor. A partir de los valores obtenidos en la asimetría y curtosis, la distribución de los datos tiende a la normalidad univariante.

Para cumplir con el objetivo, primero es necesario conocer cómo se comportan las variables en términos correlacionales. Es preciso mencionar que la escala de observadores no refiere a sujetos que son observadores defensores u observadores agresores, sino a la actitud defensiva y agresiva para cada sujeto en la totalidad de estos, de manera que se tomó en cuenta toda la variabilidad de respuestas en estas dimensiones que la escala de rol observador ofrece. Así,

Tabla 1
Análisis descriptivos de las variables de estudio

	Media	DE	Asimetría	Curtosis
Observador agresor	1.47	.55	1.4	1.46
Observador Defensor	3.25	.91	-.02	-.53
Desconexión moral	2.01	.57	.48	-.15
Prácticas parentales prosociales (PPPPro).	3.58	.91	-.33	-.52
Conducta prosocial	3.57	.76	-.26	-.28
Violencia percibida entre pares	3.00	.96	-.04	.22

Nota: Elaboración propia.

se presenta la matriz de correlación considerando lo expresado anteriormente.

Los resultados obtenidos a partir de la correlación entre las variables de estudio indican que mientras aumenta el grado de acuerdo con los mecanismos de desconexión moral aumenta las conductas de observador agresor, lo mismo sucede con la violencia percibida entre pares, no obstante, aunque la r haya sido significativa al 0.05, esta es baja (0.156). Por otro lado, se encontraron relaciones positivas y estadísticamente significativas entre la PPPPro, la conducta prosocial y observador defensor; es decir que cuando alguna de estas aumenta las otras también. También, es preciso señalar las correlaciones negativas y estadísticamente significativas entre la dimensión

de observador agresor, la desconexión moral con el observador defensor, PPPPro y conducta prosocial.

Después de observar las correlaciones entre las variables, es necesario revisar cómo es que se comportan las variables de estudio en relación con los niveles de acuerdo con los mecanismos de desconexión moral, esto para conducir al análisis de moderación. Por ello se obtuvieron dos grupos a partir de sus puntajes en la escala de desconexión moral: a) se agruparon aquellas personas quienes cuentan con puntaje correspondiente al menor acuerdo con los mecanismos de desconexión moral, es decir, opción de respuesta 1 (totalmente en desacuerdo) y 2 (en desacuerdo); y b) el segundo grupo se conformó por quienes cuentan con mayor acuerdo con los mecanismos de desconexión moral, es decir, opción de respuesta 3 (ni en desacuerdo ni de acuerdo), 4 (en acuerdo) y 5 (totalmente en acuerdo). Así, se procedió a llevar a cabo la comparación de medias a través de t de Student.

Los resultados indicaron que la variable donde se encuentra una diferencia más importante es en la de observador agresor obteniendo el tamaño de efecto más alto y con una potencia estadística muy alta, es decir, el grupo que se encuentra mayormente de acuerdo con los mecanismos de desconexión moral son personas que realizan conductas de observador agresor. Por otro lado, se observó que las variables de observador defensor, PPPPro y conducta prosocial, la media está a favor del grupo que tiene un nivel menor de acuerdo con los mecanismos de desconexión moral, indicando que pueden ser posibles factores de protección (ver Tabla 3).

Tabla 2
Matriz de correlación con las variables de estudio

	1	2	3	4	5	6
1 Observador agresor	--					
2 Observador defensor	-0.234**	--				
3 Desconexión moral	0.404**	-0.245**	--			
4 PPPPro	-0.240**	0.374**	-0.16**	--		
5 Conducta prosocial	-0.272**	0.520**	-0.284**	0.562**	--	
6 Violencia percibida entre pares	0.156**	0.010	0.050	-0.082	-0.063	--

Nota: ** $p < 0.01$. Elaboración propia.

Tabla 3
Análisis *t* de Student para los niveles de acuerdo con los mecanismos de desconexión moral

Variable	Menor nivel de acuerdo		Mayor nivel de acuerdo		t	TE <i>d</i>	1-β	p
	Media	DE	Media	DE				
Observador agresor	1.32	0.41	1.71	0.65	-7.14	0.75	0.99	0.00
Observador defensor	3.43	0.89	2.96	0.87	5.08	0.53	0.99	0.00
PPPPro	3.71	0.89	3.37	0.90	3.61	0.48	0.99	0.00
Conducta prosocial	3.76	0.72	3.27	0.73	6.43	0.67	0.99	0.00

Nota: Elaboración propia

Modelos de mediación

Para comprobar la primera hipótesis, se llevó a cabo un análisis de mediación en donde se tomó la práctica parental prosocial percibida por el estudiante como variable independiente, el comportamiento prosocial en general como la variable mediadora y el observador defensor como variable dependiente.

Así, lo que se pretende probar es que debe existir la manifestación del comportamiento prosocial para que las PPPPro afecten al comportamiento que identifica a un estudiante como defensor, a su vez, se pretende probar que las PPPPro causan que el estudiante realice comportamiento prosocial. El siguiente modelo de mediación muestra el proceso de interacción de variables antes descritas y sus valores.

El modelo comprueba la primera hipótesis planteada, pues, además de cumplir con los supuestos de mediación (Hayes, 2018), los valores son óptimos para apoyar tal planteamiento. Se observó que la beta de PPPPro hacia el comportamiento prosocial es significativo al 0.000 con un coeficiente de 0.47, el coeficiente beta de comportamiento prosocial a observador defensor es de 0.53 con significancia de 0.000, el efecto directo de PPPPro a observador defensor obtuvo una beta de 0.11 con significancia de 0.022 y la beta del efecto total fue de 0.37 con significancia de menor a 0.0001.

Cabe señalar que el efecto total es mayor que el efecto directo y, además, la beta de la variable mediadora a la dependiente es mayor que la beta de la

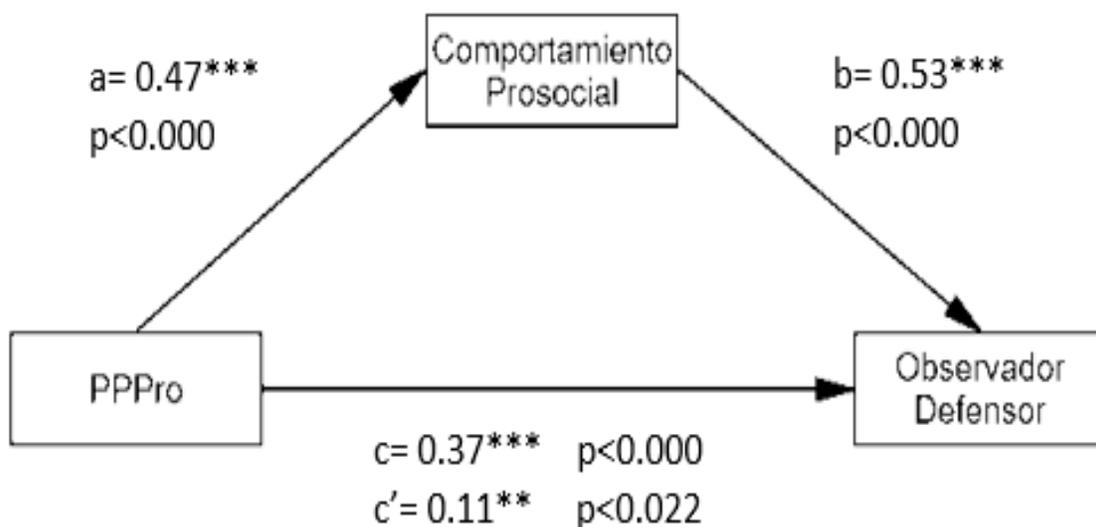


Figura 1. Modelo de mediación que muestra el proceso de interacción entre las variables para explicar al observador defensor junto con los valores de beta, directo y total.

variable independiente a la mediadora. Aunado a lo anterior, el coeficiente de efecto indirecto (PPPPro - Comportamiento prosocial - Defensor) obtenido fue de 0.25, siendo estadísticamente significativo al 95% CI [0.18 0.32], desviación estándar de 0.034 y R^2 de 0.27, de esta manera se comprueba el efecto de mediación que tiene el comportamiento prosocial sobre la relación de PPPPro y el observador defensor.

Adicionalmente, se llevó a cabo el mismo análisis de mediación, pero la variable dependiente fue cambiada por el observador agresor para comprobar que el proceso de mediación entre las variables PPPPro como independiente y el comportamiento prosocial como mediadora son propias del observador defensor, siendo así, y tomando en cuenta la literatura, se espera que el modelo no cumpla los supuestos de mediación y, además, la relación con la variable dependiente sea negativa.

El modelo obtuvo lo esperado, PPPPro en relación al comportamiento prosocial mantiene el mismo coeficiente que en el modelo anterior, esto debido a que sigue siendo una regresión simple la que se emplea en a. Por otro lado, el coeficiente beta de comportamiento prosocial y de PPPPro a observador agresor

resultó negativo con coeficientes de -0.14 y -0.077 y significancias de 0.000 y 0.031 respectivamente.

También, el efecto total resultó con un coeficiente beta de -0.14 con significancia de 0.000. El efecto de mediación (Prácticas parentales prosociales Comportamiento prosocial Pro-Agresor) obtuvo un coeficiente beta de -0.068 al 95% CI [-0.011 -0.026] indicando ser significativo y la R^2 fue de 0.084.

Como se puede apreciar, el efecto de mediación no obtuvo los indicadores óptimos para mencionar que existe una mediación con las variables involucradas, pues, aunque el efecto de mediación sea significativo, es muy bajo (Hayes, 2018), además que es negativo. Con este segundo modelo, se concluye que las PPPPro y el comportamiento prosocial pudieran disminuir la probabilidad de que un estudiante realice conductas de observador agresor, sin embargo, para constatar tal conclusión, es necesario más información mediante otros análisis estadísticos más pertinentes que permitan esclarecer estas relaciones y sus probabilidades.

Por otro lado, para comprobar la hipótesis dos, fue necesario realizar un análisis de moderación donde, dependiendo del grado de acuerdo con los mecanismos de desconexión moral, se condiciona la relación

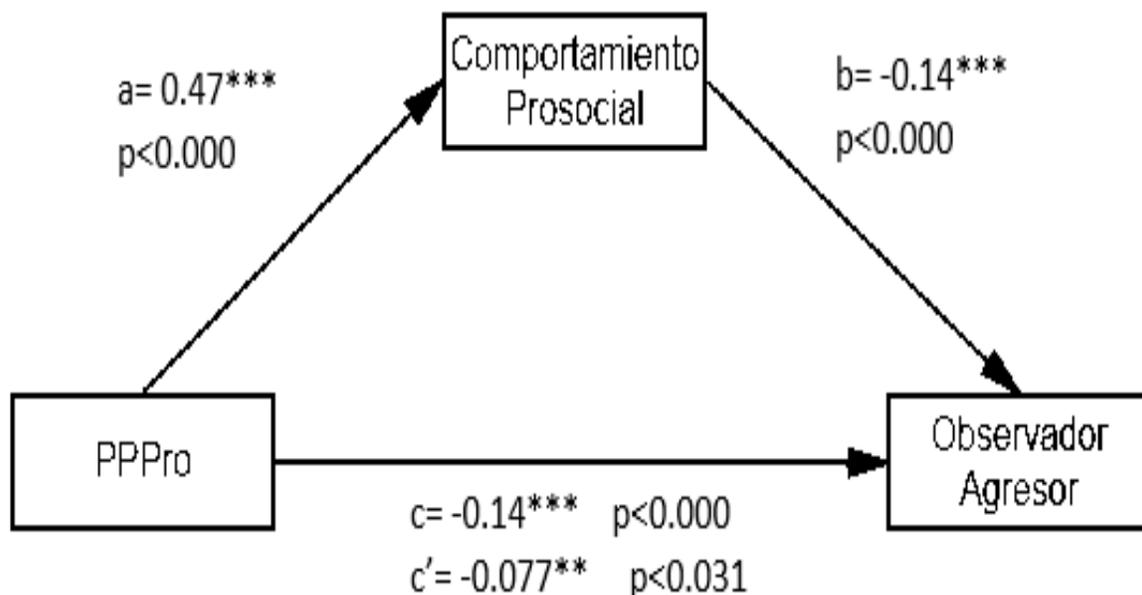


Figura 2. Modelo de mediación que muestra el proceso de interacción de las variables para explicar al observador agresor junto con los valores de beta, directo y total.

de percepción de violencia entre estudiantes y las conductas de un observador agresor. El arreglo del modelo contempla la percepción de violencia como variable independiente, las conductas del observador agresor como variable dependiente y los mecanismos de desconexión moral como variable moderadora.

El modelo obtuvo valores aceptables para comprobar la hipótesis. La variable percepción de violencia obtuvo un coeficiente beta de 0.14 siendo estadísticamente significativo al 0.000, la desconexión moral obtuvo una beta de 0.003 con significancia estadística de 0.984, no obstante, su efecto de interacción como variable moderadora obtuvo una beta de 0.12 con una significancia estadística de 0.024, lo cual muestra que tiene un efecto de interacción relevante.

La siguiente gráfica muestra cómo es que se comportan las variables según la moderación en función al menor o mayor acuerdo con los mecanismos de desconexión moral y en relación a las variables de percepción de violencia entre estudiantes y las conductas de observador agresor.

Se pueden observar las diferencias que existen entre los dos grupos de desconexión moral. El grupo

conformado por quienes están en menor acuerdo con los mecanismos de desconexión moral no presentan diferencias significativas a medida que aumenta su percepción de violencia en relación a las conductas de observador agresor, solo se aprecia un incremento no relevante pues el coeficiente beta fue de 0.037 con significancia de 0.27 CI [-0.03 0.10]. Por otro lado, el grupo conformado por quienes están en mayor acuerdo con los mecanismos de desconexión moral si presentan diferencias significativas en su incremento en función a la percepción de violencia entre estudiantes, ya que obtuvo una beta de 0.16 con una significancia estadística al 0.000 CI [0.07 0.25].

De esta manera se comprueba la segunda hipótesis, ya que el efecto que tiene el grado de desconexión moral afecta la relación entre percepción de violencia con las conductas de observador agresor, indicador de esto son las diferencias significativas entre los dos grupos y la beta de 0.16 que obtuvo el grupo que se encuentra con mayor acuerdo a los mecanismos de desconexión moral, pues es una beta mayor que 0.14 y 0.12 que obtuvieron la variable dependiente y la moderadora en el modelo.

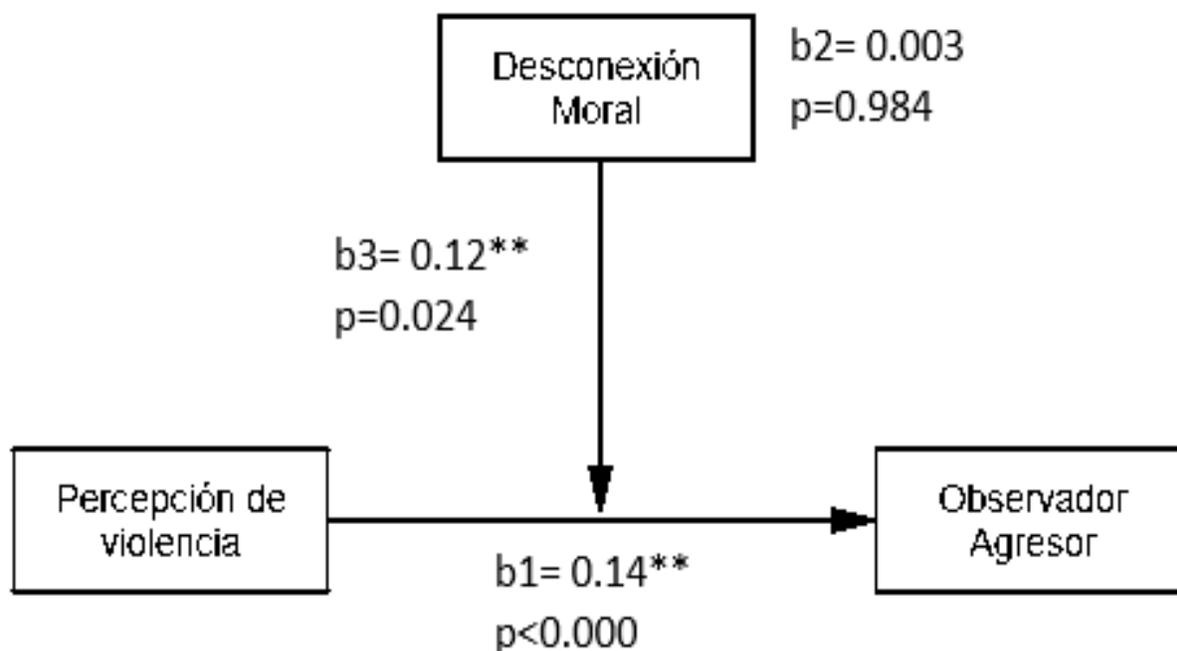


Figura 3. Modelo de moderación simple que muestra el efecto de interacción.

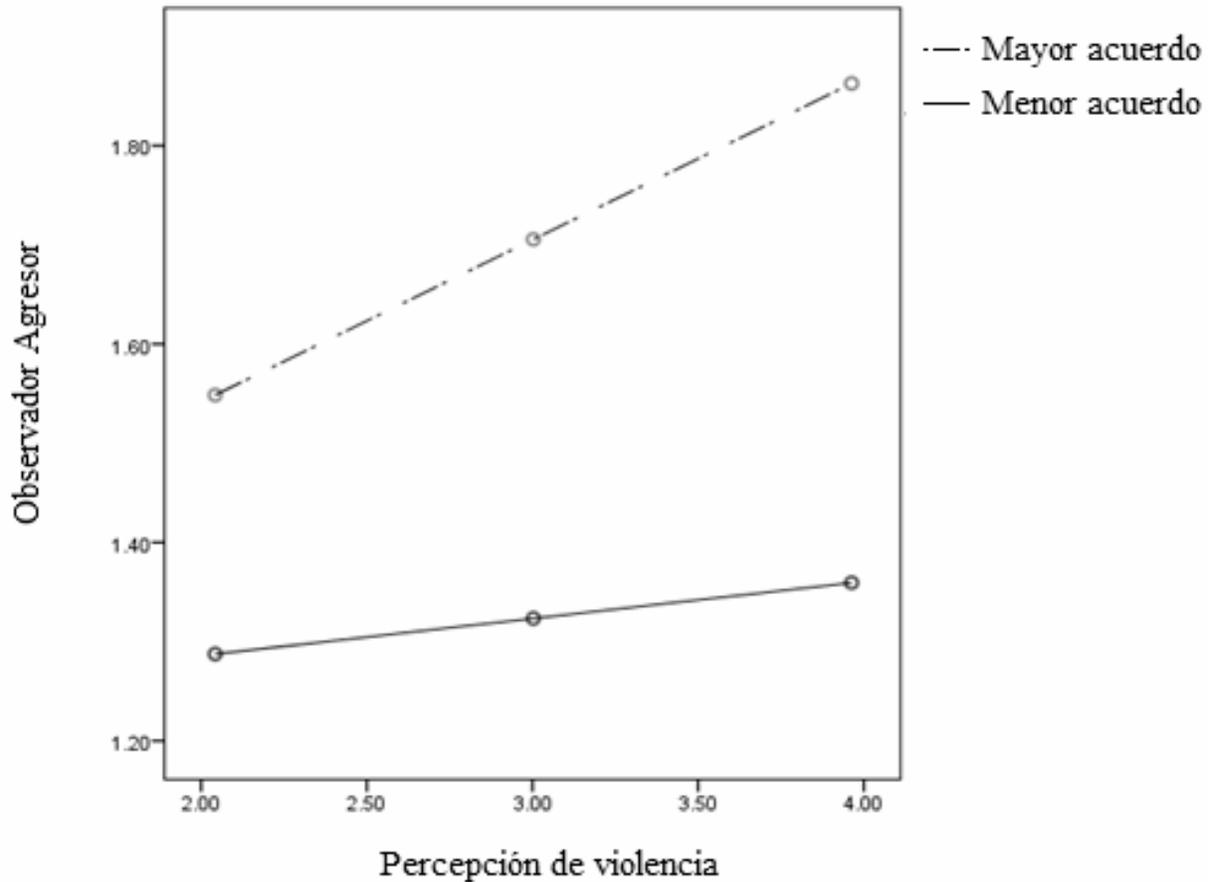


Figura 4. Gráfica donde se observan las líneas que sigue cada grupo de los mecanismos de desconexión moral en relación a las variables percepción de violencia y observador agresor.

Discusión

En relación con la primera hipótesis, los datos apoyan lo encontrado en otros estudios similares (p.e. Pérez, Romero, Robles & Flórez, 2019; Salinas, Villalobos & Palos, 2017; Sánchez, Palos & Gómez, 2013) quienes mencionan que las prácticas parentales tienen una alta incidencia en el desarrollo de conductas prosociales en los hijos(as) y al parecer éstas se sostienen fuera del núcleo familiar como lo es el ambiente escolar, esto es porque los adolescentes con comportamientos prosociales pueden incluso detener conductas de agresión entre pares en comparación con adolescentes que carecen de esas habilidades. Comprobando la primera hipótesis planteada en este estudio.

En general, las prácticas parentales generan en los hijos(as) estrategias de socialización y entre ellas se encuentran las conductas prosociales que buscan generar beneficios en los demás (Zacaría-Salinas & Andrade-Palos, 2014). Esta suposición va más allá de la relación que establecen los padres con sus hijos(as), se trata de la congruencia conductual mostrada en la relación marital, con otros miembros de la familia e incluso con la comunidad. El aprendizaje sobre la prosocialidad no debe limitarse a las interacciones familiares, porque esto provocará que los adolescentes construyan atribuciones erróneas sobre los conflictos morales y de agresión en otros contextos o situaciones y se corre el riesgo de que asuman el rol de observadores pasivos (Balabanian & Lemos, 2020).

La prosocialidad es una conducta producto de factores socioemocionales en donde se encuentra la empatía y la regulación emocional en donde es esencial controlar (no contener) las emociones negativas como la ira (Duque, 2017) existe evidencia consistente que explica que la modelación de los padres es fundamental en la regulación emocional y en el fomento de la afectividad positiva en sus hijos (De Minzi, Lemos & Mesurado, 2011; Vidal, Llorca, Sampedro, Córdoba & Mestre, 2018) es decir, las conductas como el altruismo, la solidaridad y la amabilidad no están basadas en la personalidad del adolescente, sino en las relaciones sociales establecidas a su alrededor.

Por otro lado, la segunda hipótesis planteada en este estudio también fue corroborada por los datos. Con relación a ello, resulta oportuno destacar que las conductas pro agresores se relacionan con la percepción de violencia en el ambiente escolar, teniendo como variable moderadora la desconexión moral, este resultado coincide con otros estudios que han reportado tanto en muestras de niños como de adolescentes que uno de los factores para alentar la agresión entre pares o acoso escolar, es la capacidad que desarrollan los niños para justificar, de tergiversar sus conductas socialmente inmorales incluso deshumanizando a las víctimas (Bautista, Noriega, Jaramillo & Quintana, 2020; Haro & García, 2014; Lemos & Espinosa, 2015) Es, decir, la desconexión moral coadyuva a explicar diferentes tipos de violencias entre adolescentes y en distintos contextos (Larrañaga, Navarro & Yubero, 2018; Romeral, Navas-Sánchez, Fraguera & Fernández, 2019; Rubio-Garay, Ortiz & Rodríguez, 2019), pero también sirve para explicar la conducta del adolescente que puede justificarse que no está directamente involucrado en la agresión pero se integra con los agresores líderes, proporciona comentarios positivos a los agresores o se aparta de las situaciones de acoso (Salmivalli & Peets, 2010).

La desconexión moral no sólo es una conducta donde se tolera al agresor a través de ser un testigo pasivo, sino que también es probable que ese observador se vuelva agresor. Esto se explica porque la desconexión moral está relacionada con una baja empatía y las pocas habilidades prosociales que

muestran los adolescentes en sus interacciones cotidianas (De Caroli & Sagone, 2014).

Como se ha evidenciado a lo largo de este escrito, aunque el aprendizaje socioemocional es una consecuencia de la crianza y de las interacciones familiares, es importante considerar el contexto social en donde se ubican las familias y las escuelas, dado que será más complicado modelar conductas prosociales en una comunidad donde es común la violencia social e impera la ley del más fuerte, donde se normaliza y se justifica la violencia, donde el ser amable y cooperativo pueda ser criticado e identificado como ingenuo (Carrillo & Prieto, 2013).

Se requieren estudios longitudinales o diseños de investigación que controlen variables extrañas como: historia, efecto inicial de la medida, regresión, maduración entre otras. Lo cual es posible con el uso de grupos aleatorizados con pre y post test para probar relaciones causales con el mínimo de varianza de error.

Aludiendo a la muestra con la que se realizó la presente investigación, es necesario tener en cuenta que se trata de sujetos que se encuentran en la etapa temprana de la adolescencia, por lo que futuras investigaciones deben enfocarse en aquellas variables que se pudieran encontrar en otros contextos además del familiar, pues en esta etapa, otros círculos de socialización como el de los amigos y la pareja juegan un papel importante en el desarrollo del adolescente. Otro aspecto relacionado con la diversidad y tamaño de la muestra a tomar en cuenta es, no solo aumentar el tamaño de muestra sino diversificar y que fuesen estudiantes de escuelas secundarias en otras modalidades como las técnicas, comunitarias o telesecundaria y de financiamiento pública y privada. Por otro lado, factores que se relacionan con la conducta prosocial, como los mencionados anteriormente, es la empatía, sin embargo, esta no fue medida. Lo anteriormente descrito refleja las limitantes del estudio.

Finalmente, es importante en estudios futuros profundizar en el análisis de la regulación emocional y la empatía en el desarrollo de la conducta prosocial en adolescentes dentro del ambiente escolar. Otro análisis pendiente es la perspectiva de género, dado

que el manejo emocional y la conducta prosocial es regulada y aprendida de forma distinta entre adolescentes mujeres y varones por la expectativa de rol establecida social y culturalmente.

Referencias

- Aguirre, E. (2013). *Relación entre crianza temperamento y conducta prosocial en niños de 5° y 6° grado de educación básica pertenecientes a seis estratos socioeconómicos de Bogotá* (Tesis doctoral). Universidad de Manizales.
- Aurelia, M. (2005). Padres y desarrollo de los hijos: prácticas de crianza. *Estudios Pedagógicos*, 31(2), 167-177. doi: 10.4067/S0718-07052005000200011
- Ayala, M. (2015). Violencia escolar: un problema complejo. *Ra Ximhai*, 11(4), 493-509.
- Ayllón, E. (2008). *Transmisión de la legitimación de la violencia de padres a hijos*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/8547>
- Balabanian, C., y Lemos, V. (2020). El rol de la atribución en el comportamiento prosocial adolescente. *Interdisciplinaria. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 37(2), 129-142.
- Barboza, G., Schiamburg, L., Oehmke, J., Korzeniewski, S., Post, L., & Heraux, C. (2009). Individual characteristics and the multiple contexts of adolescent bullying: an ecological perspective. *Journal of Youth Adolescence*, 38(1), 101-121. doi: 10.1007/s10964-008-9271-1
- Barchia, K. & Bussey, K. (2011). Predictors of student defenders of peer aggression victims: Empathy and social cognitive factors. *International Journal of Behavioral Development*, 35, 289-297. doi: 10.1177/0165025410396746
- Bautista, G., Noriega, J. A. V., Jaramillo, M. C. C., y Quintana, J. T. (2020). Propiedades psicométricas de un instrumento de mecanismos de desconexión moral: validación en adolescentes del noroeste de México. *European journal of education and psychology*, 13(2), 127-141.
- Bautista, G., Tanori, J., y Vera, J.Á. (septiembre, 2019). *Evidencias de validez de una escala para medir conducta prosocial en el contexto escolar*. Trabajo presentado en el XV Congreso Nacional de Investigación Educativa, Acapulco, México.
- Bautista, G., Vera, J.Á. y Tanori, J. (en prensa) Conducta prosocial y mecanismos de desconexión moral y empatía en observadores en situaciones de violencia escolar. *Revista Brasileira de Educação*.
- Belacchi, C. & Fanina, E. (2010). Prosocial/hostile roles and emotion comprehension in preschoolers. *Aggressive Behavior*, 36(6), 371-89. doi: 10.1002/ab.20361
- Betancourt, D. y Andrade, P. (2011). Control parental y problemas emocionales y de conducta en adolescentes. *Revista Colombiana de Psicología*, 20(1), 27-41.
- Bjärehed, M., Thornberg, R., Wänström, L., & Gini, G. (2020). Mechanisms of moral disengagement and their associations with indirect bullying, direct bullying, and pro-aggressive bystander behavior. *The Journal of Early Adolescence*, 40(1), 28-55. doi: 10.1177/0272431618824745
- Cajigas, N., Khan, E., Luzardo, M., y Najson, S. (2004). Escala de agresión entre pares para adolescentes y principales resultados. *Acción Psicológica*, 3(3), 173-186.
- Carrillo, J. y Prieto, M. (noviembre, 2013). *Violencia escolar y desconexión moral en jóvenes de secundaria*. Trabajo presentado en el XII Congreso Nacional de Investigación Educativa, Guanajuato, México.
- Cava, M., Musitu, G., y Murgui, S. (2006). Familia y violencia escolar: el rol mediador de la autoestima y la actitud hacia la autoridad institucional. *Psicothema*, 18(3), 367-373.
- Cea, M. (2004). *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Cuevas, M. y Marmolejo, M. (2016). Observadores: un rol determinante en el acoso escolar. *Pensamiento Psicológico*, 14(1), 89-102.
- De Caroli M.E. & Sagone E. (2014). Resilient profile and creative personality in middle and late adolescents: A validation study of the Italian-RASP. *American Journal of Applied Psychology*, 2(2), 53-58.
- De Minzi, M. C. R., Lemos, V., y Mesurado, B. (2011). Relaciones entre la percepción que tienen los niños de los estilos de relación y de la empatía de los padres y la conducta prosocial en la niñez media y tardía. *Avances en psicología latinoamericana*, 29(2), 330-343.
- Delgado, G. (2012). Violencia en la Escuela: Actores Involucrados. *Revista de Investigación*, 36(75), 53-66.
- Doramajian, C. (2014). *Determinants of Bystander Behaviour during School Bullying: The Role of Moral Disengagement, Personality, and Friendship*. (Tesis de Doctorado Publicada). Concordia University. Montreal, Quebec, Canada.
- Doramajian, C. & Bukowski, W. (2015). A longitudinal study of the associations between moral disengagement and active defending versus passive bystanding during bullying situations. *Merrill-Palmer Quarterly*, 61(1), 144-172.
- Duque, M. C. C. (2017). Aproximaciones epistemológicas y conceptuales de la conducta prosocial. *Zona*

- próxima: revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación, 27, 1-21.
- Erazo, O. (2012). La intimidación escolar, actores y características. *Revista Vanguardia Psicológica*, 3(1), 80-102.
- Espelage, D. L. & Swearer, S. M. (2003). Research on School Bullying and Victimization: What have we learned and where do we go from here? *School Psychology Review*, 32(3), 365-383. doi: 10.1080/02796015.2003.12086206
- Espinosa, P., Díaz, M., y Vidal, M. (2002). Conducta antisocial y desarrollo moral en el menor. *Psicothema*, 14(1), 26-36. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4687140>
- Garaigordobil, M., & Machimbarrena, J. M. (2017). Stress, competence, and parental educational styles in victims and aggressors of bullying and cyberbullying. *Psicothema*, 29(3), 335-340. doi:10.7334/psicothema2016.258
- García, C. y Posadas, S. (2018). Acoso escolar: de lo tradicional a un enfoque integral. *Acta Pediátrica de México*, 39(2), 190-201.
- García, M., Pérez, R., y Hernández, R. (2013). Convivencia Escolar en Secundaria Básica. *Ciencias Holguín*, 19(3), 1-11.
- Gini, G. (2006). Social cognition in bullying: What's wrong? *Aggressive Behavior*, 32, 528-539. doi: 10.1002/ab.21574
- Gini, G., Pozzoli, T., & Hauser, M. (2011). Bullies have enhanced moral competence to judge relative to victims, but lack moral compassion. *Personality and Individual Differences*, 50, 603-608. doi: 10.1016/j.paid.2010.12.002
- González, E. N., Peña, M. O., y Vera, J. A. (2017). Validación de una escala de roles de víctimas y agresores asociados al acoso escolar. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 15(1), 224-239. doi: 10.25115/ejrep.41.16009
- Gracia, E., Lila, M. y García, F. (2008). Estilos educativos parentales y ajuste psicológico de los hijos: Cuestionando la preeminencia del estilo autorizativo. En J. A. González-Pienda y J. C. N. Pérez (eds.), *Psicología y educación: Un lugar de encuentro* (pp.1358-1365). Oviedo: Ediuno.
- Guevara, I. Cabrera, V., y Barrera, F. (2007). Factores contextuales y emociones morales como predictores del ajuste psicológico en la adolescencia. *Universitas Psychologica*, 6(2), 269-283.
- Gutiérrez, N. L. y Ramírez, R. (2013). *Acoso escolar de una institución educativa de la Ciudad de Villavicencio* (Tesis de grado). Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., y Black, W. (1999). Análisis Multivariante (5ta ed.). Madrid: Prentice-Hall.
- Haro Solís, I., y García Cabrero, B. (2014). Variables emocionales y sociomorales asociadas con el tipo de rol que asumen los alumnos y alumnas en el maltrato entre iguales. *Apuntes de Psicología*, 32 (1), 15-23.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis*. New York: The Guilford Press.
- Henaio, J. (2005). La prevención temprana de la violencia: una revisión de programas y modalidades. *Universitas Psychologica*, 4(2), 161-177. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64740205>
- Herrera-López, M., Romera, E., y Ortega-Ruiz, R. (2018). Bullying y Cyberbullying en Latinoamérica. Un estudio bibliométrico. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(76), 125-155.
- Hymel, S., Rocke-Henderson, N., & Bonnano, R. (2005). Moral disengagement: a framework for understanding bullying among adolescents. *Journal of Social Sciences*, 8, 33-43.
- Jaramillo, J. (2002). *Familia y colegio una integración clave para el desarrollo educativo*. Bogotá: Editorial Norma.
- Larrañaga, E., Navarro, R., y Yubero, S. (2018). Factores socio-cognitivos y emocionales en la agresión del ciberracoso. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 26(56), 19-28.
- Lee, C. H. (2011). An ecological systems approach to bullying behaviors among middle school students in the United States. *Journal of Interpersonal Violence*, 26(8), 1664-1693. doi: 10.1177/0886260510370591
- Lemos, M. A., y Espinosa, P. (2015). Agresión en adolescentes y su relación con cogniciones, emociones y videojuegos violentos. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 060-064.
- Mazzone, A., Camodeca, M., & Salmivalli, C. (2016). Interactive effects of guilt and moral disengagement on bullying, defending and outsider behavior. *Journal of Moral Education*, 45(4), 419-432. doi: 10.1080/03057240.2016.1216399
- Méndez, F., Mendoza, C., Rodríguez, L., y García, M. (2015). Conducta prosocial en alumnos de secundaria: validación de una escala prosocial. *Vertientes*, 19(1), 9-16.
- Menesini, E., Sánchez, V., Fonzi, A., Ortega, R., Costable, A., & Lo Feudo, G. (2003). Moral emotions and bullying: A cross-national comparison of differences between bullies, victims and outsiders. *Aggressive Behavior*, 29, 515-530. doi:10.1002/ab.10060
- Musitu, G., Estévez, E., Jiménez, T., y Herrero, J. (2007). Familia y conducta delictiva y violenta en la adolescencia. En S. Yubero, E. Larrañaga y A. Blanco (coords.), *Convivir con la violencia* (pp. 135-150). Castilla-La Mancha: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

- Musitu, G., Román, J., y García, E. (1998). *Familia y educación, prácticas educativas de los padres y socialización de los hijos*. Barcelona: Labor.
- Obermann, M. L. (2011a). Moral disengagement among bystanders to school bullying. *Journal of School Violence*, 10(3), 239-257. doi: 10.1080/15388220.2011.578276
- Obermann, M. L. (2011b). Moral disengagement in self-reported and peer-nominated school bullying. *Aggressive Behavior*, 37(2), 133-144. doi: 10.1002/ab.20378
- Oliveira, W., Silva, J., Querino, R., Santos, C., Ferriani, M., Santos, M., y Silva, M. (2018). Revisión sistemática sobre acoso escolar y familia: un análisis a partir de los sistemas bioecológicos. *Revista de Salud Pública*, 20(3), 396-403. doi: 10.15446/rsap.v20n3.47748
- Olweus, D. (1980). Familial and temperamental determinants of aggressive behavior in adolescent boys: A causal analysis. *Developmental Psychology*, 16, 644-660. doi: 10.1037/0012-1649.16.6.644
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school*. Oxford: Blackwell.
- Olweus, D. (1998). *Conductas de acoso y amenazas entre escolares*. Madrid: Morata.
- Panfile, T., Laible, D., & Angustine, M. (2017). The influences of parent and peer attachment on bullying. *Journal of Child & Family Studies*, 26(5), 1388-1397. doi:10.1007/s10826-017-0663-2
- Patton, D., Hong, J., Williams, A., & Allen, P. (2013). A review of research on school bullying among African American youth: an ecological systems analysis. *Educational Psychology Review*, 25(2), 245-260. doi: 10.1007/s10648-013-9221-7
- Pérez, K. L., Romero, K., Robles, J. L., y Flórez, M. (2019). Prácticas parentales y su relación con conductas prosociales y agresivas en niños, niñas y adolescentes de instituciones educativas. *Revista espacios*, 40(31), 8-17.
- Piña, A. C., Álvarez, R. T., y Bravo, M. C. (2014). Acoso escolar en la educación secundaria: percepción de los alumnos, profesorado y padres de familia. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 17(3), 1282-1307.
- Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (2019). *Resultados 2019. Resultados por escuelas*. México. Secretaría de Educación Pública.
- Postigo, S., González, R., Montoya, I., & Ordoñez, A. (2013). Theoretical proposals in bullying research: a review. *Anales de Psicología*, 29(2), 413-425. doi: 10.6018/analesps.29.2.148251
- Ramírez, M. (2005). Padres y desarrollo de los hijos: prácticas de crianza. *Estudios Pedagógicos*, 31(2), 167-177. doi: 10.4067/S0718-07052005000200011
- Romeral, L. F., Navas-Sánchez, M. P., Fraguera, J. A. G., y Fernández, J. S. (2019). Desconexión moral y delincuencia juvenil severa: metaanálisis de su asociación. *Revista latinoamericana de psicología*, 51(3), 162-170.
- Rubio-Garay, F., Ortiz, M. Á. C., y Rodríguez, B. G. (2019). Desconexión moral y violencia en las relaciones de noviazgo de adolescentes y jóvenes: un estudio exploratorio. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 28(1), 22-31.
- Salinas, X. Z., Villalobos, J. A., y Palos, P. A. (2017). Efectos de las prácticas parentales en la empatía y la conducta prosocial de preadolescentes. *Informes Psicológicos*, 17(1), 71-86.
- Salmivalli, C. y Peets, K. (2010). Violencia entre iguales: un fenómeno grupal. In R. Ortega (Ed.), *Agresividad injustificada y violencia escolar* (pp. 81-104). Madrid: Alianza.
- Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: Participant roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior*, 22, 1-15. doi: 10.1002/(SICI)1098-2337(1996)22:1<1::AID-AB1>3.0.CO;2-T
- Sánchez, M. P. M., Palos, P. A., y Gómez, R. P. (2013). Prácticas parentales y capacidades y dificultades en preadolescentes. *Revista intercontinental de Psicología y Educación*, 15(1), 99-118.
- Schneewind, K. (1999). La Imagen del Hombre en la Psicología de la Personalidad. *Imágenes Personas en la Sociedad Moderna*, 22-39.
- Sociedad Mexicana de Psicología. (2007). *Código ético del psicólogo* (4ta ed.). Ciudad de México: Trillas.
- Suzet, T. L., Muthanna, S., & Dieter, W. (2013). Parenting behaviour and the risk of becoming a victim and a bully/victim: A meta-analysis study. *Child Abuse & Neglect*, 37(12), 1091-1108. doi: 10.1016/j.chiabu.2013.03.001
- Valdés, A. y Vera, J. A. (2013). *Percepción de estudiantes acerca de las estrategias que utilizan los docentes para el manejo de la violencia entre pares*. XII Congreso Nacional de Investigación Educativa. Temática 2: Educación inicial básica.
- Veccia, T., Levin, E., y Waisbrot, C. (2012). Agresión, violencia y maltrato en el grupo de pares. Aplicación de una metodología cualitativa multitécnica con alumnos de séptimo grado de una escuela pública de la ciudad de buenos aires. *Revista IIPSI*, 15(2), 13-34.
- Vega-Cauich, J. I. (2019). Prevalencia del bullying en México: un meta-análisis del bullying tradicional y cyberbullying. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 15(1), 113-129. doi: 10.15332/22563067.4020
- Vidal, E. M., Llorca, A., Samper, P., Córdoba, A., y Mestre, M. V. (2018). Prácticas prosociales parentales y su relación con la empatía y la conducta prosocial. *Revista de Investigación en Psicología Social*, 6(2).

- Villanueva, L., Górriz, A. B., Andrés, C., Cuervo, K., y Adrián, J. E. (2009). Características descriptivas de los participantes en acoso escolar: Agresores, seguidores, víctimas, defensores y público. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 279-285.
- Villaruel, G. y Sánchez, X. (2002). Relación familia y escuela: un estudio comparativo en la ruralidad. *Estudios pedagógicos*, 28, 123-141. doi: 10.4067/S0718-07052002000100007.
- Wentzel, K. (1998). Social relationships and motivation in middle school. The role of parents, teachers and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 202-209. doi: 10.1037/0022-0663.90.2.202
- Zacarias, X. (2014). *Prácticas parentales, empatía y conducta prosocial en preadolescentes* (Tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zacarias-Salinas, X., y 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.



Actividad Nerviosa Autónoma de Pacientes con Síndromes Crónicos durante la Aplicación de un Perfil Psicofisiológico¹

Autonomous Nervous Activity on Patients with Chronic Syndromes during a Psychophysiological Profile Recording

Gerardo Ruvalcaba Palacios²

Departamento de Enfermería y Obstetricia, División Ciencias de la Vida,
Universidad de Guanajuato Campus Irapuato-Salamanca, México

Recibido 14 de marzo de 2021; aceptado 17 de junio de 2021

Resumen

Los trastornos crónicos están asociados a desbalances en la actividad autónoma caracterizados por predominio simpático, el cual está relacionado con comorbilidades y empeoramiento de los síntomas. Se desea saber si esta condición existe en pacientes crónicos de Irapuato, Guanajuato. Mediante un muestreo accidental se incluyeron siete pacientes con diagnóstico mayor a un año. Usando un perfil psicofisiológico del estrés, la actividad simpática fue medida a través de la Conductancia Galvánica de la Piel (CGP) y la parasimpática mediante la frecuencia cardíaca (FC) y el registro de bandas cardíacas. El análisis de varianza indica una CGP mayor al final del perfil ($\alpha = 0.05$, $p = 0.018$) y que no hubo cambios en la FC ($\alpha = 0.05$, $p = 0.180$) ni en las bandas cardíacas ($\alpha = 0.05$, $p = 0.102$). Al aplicar una *t* de Student para ver las diferencias en las bandas al inicio y al final de las condiciones tampoco se observaron diferencias estadísticas ($\alpha = 0.05$). En resumen, la CGP se fue incrementando entre condiciones y la actividad parasimpática permaneció estable. El desbalance autónomo subyace a los trastornos crónicos. Para evitar el empeoramiento de los síntomas y el desarrollo de comorbilidades físicas y psiquiátricas este desbalance debe corregirse como parte del tratamiento médico convencional.

Palabras Clave: Trastornos crónicos; Dolor crónico; Actividad autónoma; Perfil psicofisiológico; Estado emocional

1 Se agradece a la T.S. Victoria Isabeles Rolon, Directora del Centro de Impulso Social para el Desarrollo Comunitario "San Gabriel", por el apoyo brindado para la realización del presente estudio.

2 Contacto: Gerardo Ruvalcaba Palacios, Teléfono de oficina 462 624 1889 extensión 5243, correo electrónico: gruvalcabap@ugto.mx, Comunidad "El Copal", Km. 9 Carretera Irapuato Silao, C.P. 36500, Irapuato, Guanajuato, México

Abstract

Presence of chronic diseases is associated to an imbalance in autonomic activity characterized by a predominance of sympathetic arousal. In turn, this arousal is related with comorbidities and symptoms worsening. The aim of this investigation is to know if this imbalance exists in chronic patients of Irapuato, Guanajuato. Through an accidental sample, it was included seven patients diagnosed with chronic disease for more than a year. Using a psychophysiological profile, sympathetic activity was recording by Galvanic Skin Conductance (GSC) response, and parasympathetic activity was measured using both: Cardiac Frequency (CF) and cardiac bands recordings. Analyses of variance shows increases of GSC at the end of psychophysiological profile ($\alpha= 0.05$, $p= 0.018$) and that there are no changes in CF ($\alpha= 0.05$, $p= 0.180$) or in cardiac frequency bands ($\alpha= 0.05$, $p= 0.102$). Applying a *Student's t* to see differences in registers of cardiac bands at the beginning and at the end of profile conditions, there is neither statistics differences between registers (all comparisons was made with $\alpha= 0.05$). Summarizing, GSC shows increases between conditions while parasympathetic activity remains stable. Autonomic imbalance underlies chronic diseases. To avoid symptoms' worsening and physical and psychiatric comorbidities this imbalance should be corrected as a normal component of conventional medical treatment.

Keywords: Chronic diseases; Chronic pain; Autonomic activity; Psychophysiological profile; Emotional state

La prevalencia de los trastornos crónicos crece día con día (de Siqueira et al., 2020), causan deterioro por más de un año, requieren un tratamiento continuo y limitan las actividades diarias (Ngai et al., 2020). Los cambios en el estilo de vida condicionan su aparición a edades cada vez más tempranas (Kim et al., 2020) y su atención supone una gran carga económica, sanitaria y social. Además, contribuyen a la aparición de otros trastornos físicos y psiquiátricos, principalmente por el estrés emocional que producen (de Siqueira et al., 2020; Mun et al., 2020).

A nivel mundial suponen la principal causa de enfermedad y deceso (Crooks et al., 2019) y se espera que al menos durante los 10 últimos años de vida, la gente experimente una pobre salud, caracterizada por la presencia de estos trastornos (Ngai et al., 2020).

En México, las primeras tres causas de muerte desde el 2007 han sido las enfermedades crónicas, entre las cuales las cardiopatías ocupan el primer lugar, seguidas de la enfermedad renal crónica y la diabetes. Además, son también éstas las que están dentro de las cuatro primeras causas de muerte prematura, siendo solo superadas por la violencia interpersonal (Abbatati et al., 2020).

Estos trastornos son fuente de dolor crónico (DC), el cual es una de las principales causas de consulta en población adulta. Se ha documentado que en México

más de 28 millones de personas lo padecen y afecta al 41.5% de los adultos mayores (Ortega-López et al., 2018) y según el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en 2017, el 52% de la atención médica familiar fue requerida por adultos entre los 20 y 59 años de los cuales, el 13% consultó por una enfermedad asociada potencialmente a DC. Desgraciadamente este tipo de dolor es más prevalente en mujeres llegando a documentar que el 39.6% de la población general de mujeres de 15 a 86 años presenta algún tipo de DC (Ordóñez-Hernández et al., 2017).

Justificación

El organismo enfrenta las demandas del medio calibrando los procesos homeostáticos necesarios para integrar una respuesta adecuada (Sapolsky, 2015) es decir, balanceando la actividad de las ramas simpática y parasimpática del sistema nervioso autónomo o SNA (Levine, 2018; Schumacher et al., 2013).

No hay un adecuado balance cuando crónicamente una de las dos ramas predomina sobre la otra. Se dice que el desbalance es saludable cuando domina la rama parasimpática (Levine, 2018), pero cuando la actividad simpática es la que domina, el desbalance es adverso (Iglesias et al., 2014) y se manifiesta a tra-

vés de un estado emocional caracterizado por estrés, ansiedad, depresión, enojo y crisis nerviosas; lo que promueve la generación de otros trastornos crónicos psiquiátricos y físicos (Iob et al., 2020; Schumacher et al., 2013) pues la activación simpática crónica incluye cambios homeostáticos como vasoconstricción, facilitación de la actividad proinflamatoria y la adhesión celular (Von Känel, 2015); decrementos en la actividad vagal y un riesgo elevado de padecer eventos cardiovasculares y en general incrementos en todas las causas de mortalidad (Crooks et al., 2019).

Además, los individuos patológicamente ansiosos o crónicamente estresados se muestran limitados o inhibidos para responder a las demandas del medio (Fisher & Newman, 2013) y es común que presenten ausencia de la variabilidad esperada en el ritmo y frecuencia cardíaca (FC) o en el seno respiratorio (ASR) y son tendientes a desarrollar cogniciones perseverantes en las cuales imaginan la presencia de otros estresores (Iglesias et al., 2014).

El desbalance autonómico ha sido detectado como subyacente en diferentes síndromes crónicos (Iglesias et al., 2014; Shoenfeld et al., 2020), pero desgraciadamente en México su estudio es escaso y poco sistemático.

Establecer la relación que existe entre actividad autonómica y la generación de trastornos crónicos podría ayudar a cimentar mejores abordajes terapéuticos que incluyan la terapia psicológica como parte esencial del tratamiento médico convencional (Perales Montilla et al., 2016) y de esta manera contribuir a aminorar el crecimiento de un grupo de trastornos que representa un problema de salud y cuyas repercusiones alcanzan las esferas económica, productiva, individual y familiar (Espinal et al., 2019).

Medición de la actividad autónoma

La actividad del corazón está modulada por influencias simpáticas y parasimpáticas, por lo que las mediciones de la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) pueden ser usadas para monitorear la actividad del SNA (Reyes-Lagos et al., 2016). Las

ondas de baja frecuencia indican un tono simpático y las más elevadas una influencia parasimpática:

- Frecuencias Muy Bajas (VLF) Ondas que van desde los 0.033 a 0.04 Hz. Se asocian con pensamientos ruminantes y estados depresivos.
- Frecuencias Bajas (LF): 0.041 a 0.15 Hz. Indicadoras de actividad simpática y por lo tanto estados de estrés, ansiedad y temor.
- Frecuencias Altas (HF): De 0.151 a 0.4 Hz. Se le conoce como la banda parasimpática de la VFC, se generan en respuesta a la activación vagal. Relacionadas con socialización, estados de salud, crecimiento y relajación.

Además, la actividad del SNS se ha medido usando la conductancia galvánica de la piel o CGP (Iglesias et al., 2014). Ambas señales son usadas consistentemente en la investigación y en contextos clínicos (Ruvalcaba & Galván, 2017), por lo que en este estudio también serán usadas. Se asume que incrementos en el tono simpático conducirán a incrementos en la CGP y que decrementos en el tono parasimpático se reflejarán en bandas cardíacas HF decrecidas y un aumento en la FC.

Método

El propósito de este estudio fue responder a la pregunta ¿Existe desbalance autonómico en las personas con dolor crónico? De acuerdo con la literatura revisada, la hipótesis sugiere que existirá un desbalance en el cual predominará la actividad del SNS.

Principios éticos y consentimiento informado

Se siguieron los protocolos de Helsinki y los lineamientos de Los Principios Éticos y Código de Conducta de la *American Psychological Association* (APA) principalmente el capítulo 8 “Investigación y Publicación”. Además, los participantes firmaron un consentimiento informado en el cual se especificaban los objetivos del estudio, las obligaciones y derechos adquiridos; la no retribución y la ausencia de costo por participar en la investigación.

Participantes

Se incluyeron personas que padecieran algún trastorno crónico, con más de un año de haber sido diagnosticadas, ambos sexos y con una edad superior a los 30 años. Los pacientes debían ser ambulatorios y no presentar abuso de drogas ilegales.

Muestra

Mediante un muestreo no probabilístico del tipo accidental (Kerlinger & Lee, 2002) se incluyeron a todas las personas que reunieron los requisitos de inclusión.

Variables

Variable de Clasificación

- Datos Sociodemográficos (Se refiere a los datos de cada paciente. Incluye edad, sexo, estado civil, si desarrolla alguna actividad laboral y con quién vive).
- Trastorno crónico (Indica cuál trastorno se padece, tiempo de diagnóstico, regiones de dolor e intensidad de este).

Variable Dependiente

- Actividad Autónoma (Es la actividad del SNA que el participante exhibe ante diferentes condiciones. Se registra la rama del SNP mediante las bandas de actividad cardíaca. Para medir la actividad del SNS se usará la CGP).

Instrumentos

Datos Sociodemográficos y Padecimiento Crónico. Se elaboró un instrumento ad hoc, el cual constaba de 10 preguntas semiestructuradas para conocer: Sexo, Estado Civil, Actividad Laboral, Diagnóstico, Zonas Corporales en dónde se experimenta dolor, Edad y, mediante una escala visual numérica, la Intensidad del Dolor. Se aplica en diez minutos.

Actividad autónoma. Se aplicó un Perfil Psicofisiológico del Estrés y se registró la actividad mediante un

equipo de retroalimentación biológica (RAB). Ambos son usados frecuentemente en la investigación y la práctica clínica (Ruvalcaba et al., 2020). El perfil estuvo conformado por tres condiciones: a) Línea Base inicial (LBI, se pedía a la persona estar sentada con los ojos abiertos); b) Respuesta Natural de Relajación (RNR, consistía en estar con los ojos cerrados y relajarse según se creyera se debía hacer); c) Línea Base Final (LBF, el participante permanecía con los ojos abiertos, igual que en la primera condición).

El equipo de RAB usado fue un Procomp 2, de la compañía *Thought Technology*, además el software *Biograph Infinity* que se incluye. También se usaba una computadora portátil, a la cual se conectaba el equipo de RAB y se le cargaba el software. Aplicar el protocolo tardaba aproximadamente 10 minutos.

Procedimiento

Se invitaron a participar a todos los pacientes crónicos que asistían a una feria de la salud, organizada por el DIF-Municipal. Las personas que aceptaban eran recibidas por una secretaria que verificaba el cumplimiento de los criterios de inclusión y quienes los reunían eran enviados para entrevistarse de manera individual con el investigador principal el cual se presentaba, informaba sobre el estudio que se estaba realizando y los objetivos que se pretendían; los principios éticos que regían, y los derechos y responsabilidades que adquirirían como participantes.

Si aceptaban ser incluidos se les daba a firmar el consentimiento informado y se les entregaba una copia. Luego se aplicaba en forma de entrevista el cuestionario sobre Datos sociodemográficos y padecimiento crónico. Al finalizar se les explicaba en qué consistían las mediciones de la actividad autónoma y se procedía a realizar los registros.

Para ello se limpiaba con un algodón impregnado de alcohol el área en donde se pondrían los sensores. Al mismo tiempo se explicaba para qué servía cada sensor. Se procedía a encender el equipo y se le explicaba al participante que se seguirían las instrucciones que aparecerían en la pantalla antes de cada condición.

Al terminar el registro se retiraban los sensores, se explicaba al participante lo que se había observado y se le invitaba a formar parte de un grupo de relajación basado en la RAB el cual no se reporta aquí.

Diseño experimental y análisis estadístico

Se usó un diseño transversal no experimental (Kerlinger & Lee, 2002) para resolver un problema de asociación (Juárez, Villatoro & López, 2002).

Los cambios en la CGP a través del perfil fueron analizados con un análisis de varianza de dos vías de Friedman. Los cambios en la FC y en las bandas cardiacas se analizaron mediante una t de Student para grupos relacionados. Para conocer el balance entre la actividad simpática y parasimpática a través de las diferentes condiciones se usó la prueba de rangos de Wilcoxon. Para correlacionar las diferentes condiciones y los registros autonómicos se usó una r de Pearson. Además, se utilizó una r de Spearman para correlacionar las variables sociodemográficas.

Resultados

Muestra

En el estudio participaron siete personas tal como puede verse en la Figura 1. La edad mínima de los participantes fue de 43 y la máxima 72 años, siendo la media 54.57 años, con una D.S. de ± 10.4 . En el 85.7% de los casos las personas manifestaron estar casadas y pertenecer al género femenino. Sólo una mujer (14,7%) dijo estar divorciada. Tres de las siete personas (el 42.9%) realizaban actividades laborales y las cuatro restantes (57.1%) se desempeñaban como amas de casa. Todos los participantes vivían con su familia de procreación.

El trastorno más prevalente fue el dolor crónico, el cual estuvo presente en cuatro personas (57.2%), la hipertensión, diabetes y la ansiedad (junto con la depresión) fueron el diagnóstico principal de las tres personas restantes. El 42.9% presentaron dolor

crónico como segundo diagnóstico y una persona (14.3%) presentó hasta tres patologías.

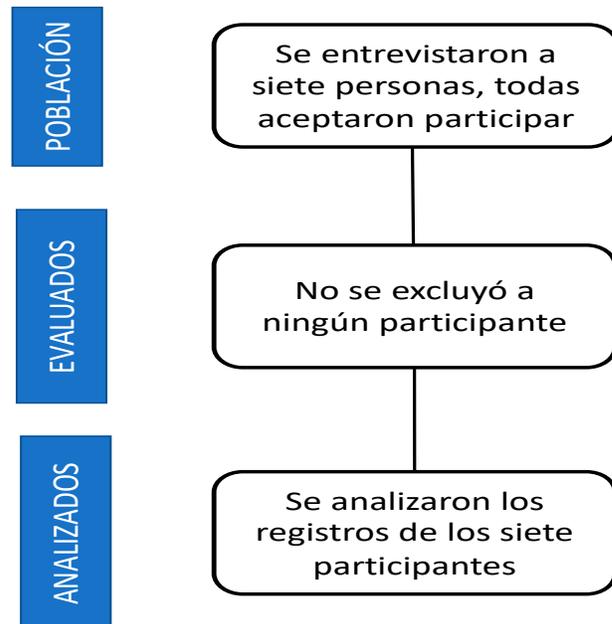


Figura 1. Flujo de participantes. Todos los entrevistados aceptaron formar parte del estudio y cumplieron con los requisitos de inclusión exclusión

El tiempo de diagnóstico estuvo entre seis y 50 años, media de 14.5 años. Casi la mitad (el 42.9%) fueron diagnosticadas hace 10 años; el 28.6% hace ocho años. El nivel de dolor se ubicó entre el cero y el diez, con una media de 5.57. El 28.6% presentaron un nivel cuatro de dolor y un porcentaje similar presentó un nivel ocho de dolor. La tabla 1 presenta esta información.

Variables autonómicas

CGP. A nivel grupal el valor mínimo presentado en la LBI fue de 0.34 mW; el máximo 3.2 y la media fue de 1.75 mW. En la RNR tuvo un valor mínimo de 0.43 mW, un máximo de 7.32 y una media de 2.89 mW. En la condición final, LBF, el valor mínimo fue de 0.46, la máxima 7.01 y la media 3.32 mW. Esto refleja incrementos en la actividad simpática.

Tabla 1
Padecimiento crónico

Diagnóstico principal	Diagnóstico secundario	Tiempo de diagnóstico	Zona de dolor	Nivel de dolor
Diabetes	Hipertensión, Cefalea	50 años	Cabeza	4
Dolor crónico	No hay	10 años	Fosa iliaca, cabeza	8
Dolor crónico	No hay	10 años	cabeza	5
Hipertensión	No hay	10 años	No hay	No hay
Hipertensión	Dolor crónico	8 años	Brazos	8
Ansiedad/Depresión	Dolor crónico	8 años	Brazos y manos	10
Dolor crónico	No hay	6 años	Espalda baja	4

Nota: Se presentan los datos de los siete participantes. El tiempo de diagnóstico hace referencia al diagnóstico principal

FC. El grupo presentó en la LBI un valor mínimo de 69.97 latidos por minuto (LPM), un máximo de 88.95 LPM y una media de 76.62 LPM. En la RNR, el grupo presentó un valor mínimo de 68.61 LPM, un máximo de 93.75 y una media de 80.06 LPM. Posteriormente, en la LBF, el grupo presentó un valor mínimo de 67.60 LPM, 93.59 como valor máximo y una media de 76.95 LPM. Aunque las diferencias no son significativas entre condiciones, los registros indican una FC incrementada, es decir, un predominio simpático.

Bandas de Frecuencia Cardíaca. Durante la condición de LBI, el porcentaje mínimo grupal de registros de bandas VLF fue 24.48%, el más alto fue 65.13%, con una media de 37.61%. Respecto a las bandas de LF el 25.65% de los puntajes fueron registros mínimos, el 65.13% registros máximos; la media de estos registros fue 38.73%. Respecto a las bandas HF, 9.18% fueron registros mínimos, 43.05% registros máximos y la media fue 23.64%.

Durante la RNR, 3.82% mostró registros mínimos de bandas VLF y 72.01% puntajes máximos, con una media de 35.87%. Respecto a las bandas de LF, el 18.07% fueron puntajes mínimos, 90.09% puntajes máximos y media 45.22%. En relación con las bandas de HF, el 6.10%, fueron registros mínimos, 40.70% registros máximos y la media fue 18.91%.

En la condición de LBF, en las bandas VLF el 12.24% fueron registros mínimos, el 60.59% registros máximos; la media fue de 31.41%. Respecto a las bandas LF el 27.70% de los registros fueron mínimos; el 66.61% máximos, con una media de 43.44%.

Las bandas de HF agruparon el 5.58% de registros mínimos, 57.28% de los registros fueron máximos y 25.14% de los registros estuvieron en la media.

Durante las condiciones hubo un predominio de las bandas VLF y LF, lo que habla de un predominio simpático.

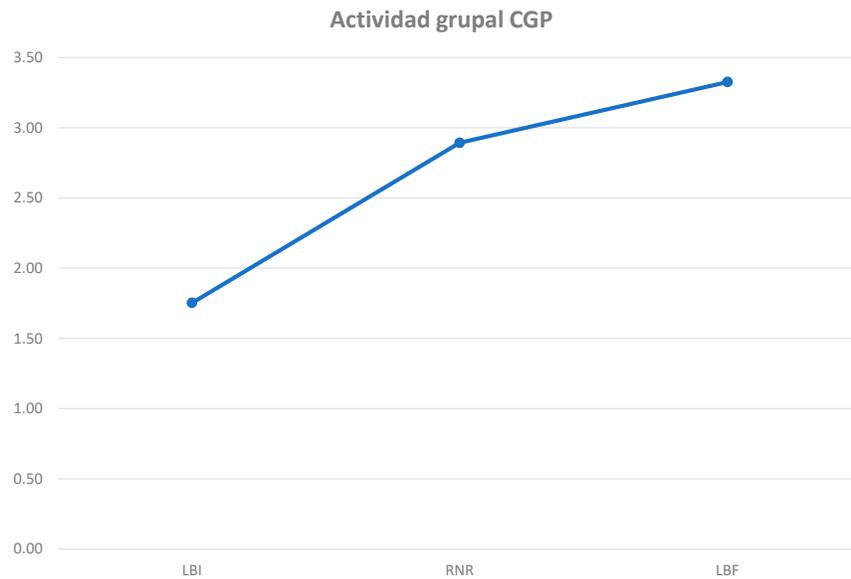
Relación actividad simpática/parasimpática. En la LBI, la relación entre respuestas simpáticas y parasimpáticas tuvo un valor mínimo de 0.83 Hz, un máximo de 4.35 y una media de 1.94 Hz. En la RNR, el valor mínimo fue 0.93Hz, el máximo 16.70 y la media 4.39 Hz. Respecto a la LBF, el valor mínimo fue 0.48 Hz, el máximo 4.25 y la media 2.20 Hz. Lo que habla de una activación simpática.

Inferencias Estadísticas

En cuanto a la CGP, los participantes mostraron diferencias significativas entre la LBI, la RNR y la LBF ($\alpha = 0.05$, $p = 0.018$) lo que indica que los participantes finalizaban el registro más estresados (más activados simpáticamente) que al inicio (Ver Gráfica 1).

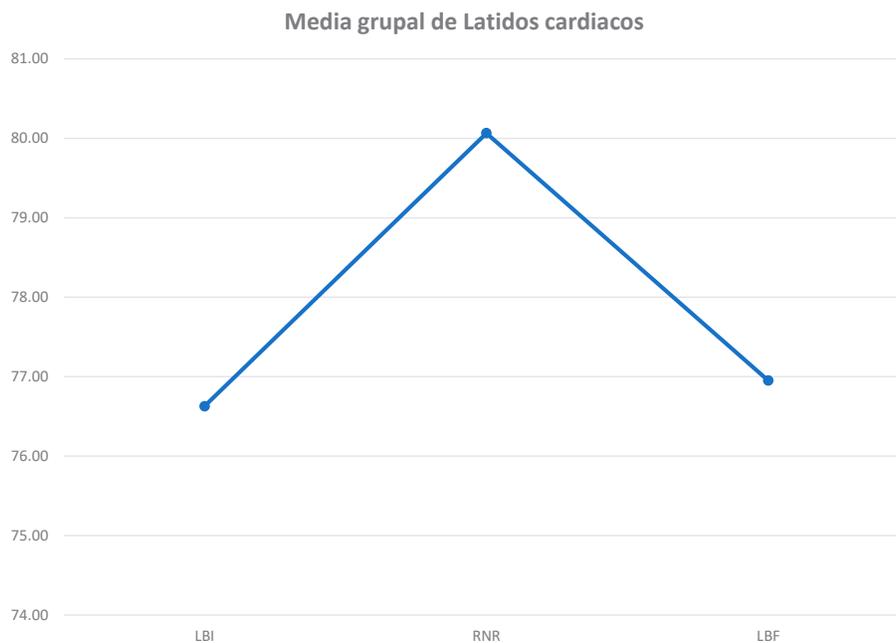
Respecto la FC, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las condiciones ($\alpha = 0.05$, $p = 0.180$). Es decir que, respecto a los latidos cardíacos, las personas permanecían sin cambios en su actividad parasimpática (Ver gráfica 2).

En cuanto a las bandas de frecuencia cardíaca, puede decirse que, durante la LBI, los participantes no mostraron diferencias significativas ($\alpha = 0.05$, $p = 0.102$). Durante la RNR, los registros tampoco mos-



Nota: Se presenta la media de la actividad grupal de la CGP. Las diferencias entre la primera y la última condición son significativas ($\alpha= 0.05$, $p= 0.018$)

Gráfica 1. Actividad simpática grupal medida a través de la CGP.



Nota: Se presenta la media grupal de los latidos cardiacos. No hay diferencias entre condiciones ($\alpha= 0.05$, $p= 0.018$)

Gráfica 2. Actividad Parasimpática grupal medida a través de los Latidos Cardiacos.

traron diferencias significativas entre las bandas de actividad cardiaca ($\alpha = 0.05$, $p = 0.368$). Al finalizar los registros, durante la condición de LBF tampoco se registraron diferencias estadísticamente significativas ($\alpha = 0.05$, $p = 0.276$), es decir se mantuvo la tendencia de registros mayores en la banda de LF, seguida de las bandas VLF y finalmente, las bandas de HF. Es decir, había una tendencia a la activación simpática (Ver gráfica 3).

Haciendo una comparación de las bandas de frecuencia cardiaca iniciales (LBI) y las bandas de frecuencia finales (LBF), tampoco se encontraron diferencias significativas. Esto puede verse en la tabla 2.

En cuanto al balance entre actividad simpática y parasimpática que los participantes mostraron, puede decirse que hubo un predominio de la actividad simpática en todas las condiciones no existiendo diferencias significativas entre la LBI y la RNR ($\alpha = 0.05$,

Tabla 2

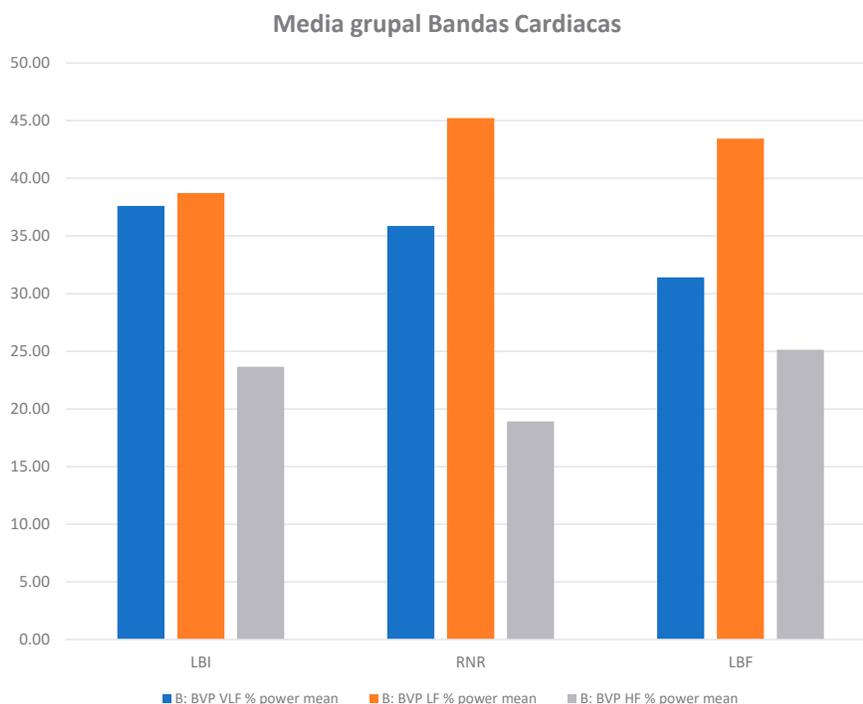
Comparación de la actividad parasimpática durante el inicio y el final de las condiciones

Comparación	Prueba t	Significancia
VLF LBI-LBF	1.757	0.129
LF LBI-LBF	-1.081	0.321
HF LBI-LBF	-0.389	0.711

Nota: Se presenta la actividad grupal. Los grados de libertad en todos los casos es seis. El nivel de significancia es mayor al $\alpha = 0.05$, no existen diferencias estadísticas entre las condiciones.

$p = 0.237$), tampoco para la RNR y la LBF ($\alpha = 0.05$, $p = 0.310$).

Por otro lado, los participantes que presentaron durante la LBI una CGP elevada, presentaron también una CGP en la condición de RNR ($r_p = 0.958$, $p = 0.001$) y en la LBF ($r_p = 0.989$, $p = 0.000$). Igualmente, una CGP elevada, correlacionó con latidos cardiacos



Nota: Se presenta la media de la actividad grupal de las bandas de actividad cardiaca. No hay cambios significativos en la actividad de las bandas ($\alpha = 0.05$, $p = 0.228$), es decir, en las diferentes condiciones se mantuvo la actividad simpática con predominio de las bandas LF.

Gráfica 3. Actividad Parasimpática grupal medida a través de las bandas de frecuencia cardiaca.

acelerados tanto en la LBI ($r_p=0.857$, $p= 0.014$), en la condición de RNR ($r_p=0.919$, $p= 0.003$) y en la LBF ($r_p=0.863$, $p= 0.012$).

En congruencia con lo anterior, quienes durante la LBI presentaron latidos cardiacos elevados, también los tuvieron durante la RNR ($r_p=0.963$, $p= 0.000$) y durante la LBF ($r_p=0.980$, $p= 0.000$).

En resumen, la CGP y la actividad cardiaca se fueron incrementando entre las condiciones y entre más actividad en la CGP, mayor tendencia a presentar latidos cardiacos acelerados. Además, durante las condiciones, los participantes mostraron un predominio de la actividad simpática. Las bandas de actividad cardiaca presentaron predominio de las bandas de LF, es decir una activación simpática.

Así mismo se encontró que, entre menos edad la persona tendía a presentar mayor dolor ($r_s=-.818$, $p=.024$). El diagnóstico realizado también influye sobre el nivel de dolor ($r_s=.881$, $p=.009$), además, el tiempo de diagnóstico también influye sobre la FC en la LBI, de tal manera que, entre más tiempo de diagnóstico, más acelerados son los latidos cardiacos ($r_s=.767$, $p=.044$); además el tiempo de diagnóstico también correlaciona con las bandas HF finales, de tal manera que, entre más tiempo de diagnóstico, la persona presentará menos actividad de las bandas HF al final de las condiciones ($r_s=-.842$, $p=.017$).

En resumen, los más jóvenes tenderán a experimentar más dolor, el cual también dependerá del diagnóstico realizado. Además, mientras más tiempo ha transcurrido desde el diagnóstico, las personas tienden a presentar mayor frecuencia de latidos cardiacos al inicio de las condiciones (LBI) y menos actividad de las bandas HF al final de estas. En otras palabras, las personas se encuentran poco activadas parasimpáticamente, mientras que la actividad simpática se encuentra acrecentada.

Discusión

Se deseaba probar que las personas con trastornos crónicos presentaban un predominio de la actividad simpática sobre la parasimpática. Esto pudo corroborarse con la evidencia recabada.

En el presente estudio la mayoría de las personas eran mujeres; otras investigaciones han documentado que este sexo tiende a reportar mayor sensibilidad y menor tolerancia al dolor (Mun et al., 2020; Urits et al., 2020) e incluso una mayor predisposición a experimentar síntomas (Ballering et al., 2020) lo que les obliga a acudir con mayor frecuencia al servicio médico (Urits et al., 2020). En este sentido, el dolor crónico fue muy prevalente entre los participantes. Otros investigadores, han documentado que afecta a más del 70% de los pacientes con uno o más trastornos crónicos (de Siqueira et al., 2020) y que puede localizarse en más de una región del cuerpo sin importar el tipo de trastorno que se presente (Mun et al., 2020) además, el dolor es el principal síntoma por el que se busca asistencia médica (Urits et al., 2020), por lo que se le considera un problema a nivel mundial y un trastorno por sí mismo (Renda & Slater, 2021).

En cuanto a otros diagnósticos en el estudio, el más prevalente fue la hipertensión, seguido por diabetes y ansiedad (diagnosticada junto con depresión). La hipertensión y la diabetes son las enfermedades que más afectan a la población en México, además de ser las primeras causas de muerte por enfermedades no transmisibles (SSA, 2018). La depresión, es la enfermedad psiquiátrica más comúnmente diagnosticada entre quienes padecen dolor o trastornos crónicos. En estos pacientes también es frecuente el diagnóstico de ansiedad, uno de los principales trastornos en el primer nivel de atención (Knaster et al., 2012). En el presente estudio los resultados fueron similares.

Así mismo, puede observarse que los participantes en esta investigación presentaban una edad madura, lo mismo ha sido documentado por otros, en el sentido de que, entre todos los grupos de edad, las personas que se encuentran a la mitad de la vida, es decir entre los 45 y 65 años son los más proclives a presentar dolor crónico asociado a trastornos crónicos (Mun et al., 2020).

Por otro lado, se encontró que a mayores niveles de CGP, la gente tendía a presentar latidos cardiacos más acelerados. Esto puede deberse a que tanto el estrés crónico como el de corta duración afectan

el control autonómico del corazón (Iglesias et al., 2014), estos mismos autores han documentado que el predominio de la actividad simpática se relaciona con el desarrollo de condiciones crónicas, además de incrementar el riesgo de padecer enfermedades cardíacas, de esta forma, es posible que los participantes presentaran una elevada actividad simpática como parte de su condición crónica y una actividad cardíaca acelerada. Esto es grave pues el decremento en la actividad parasimpática (es decir del control vagal sobre el corazón) está asociado con el incremento de riesgos cardiovasculares, una pérdida de salud general e incrementos en las causas de mortalidad (Crooks et al., 2019). Lo mismo sucede cuando las personas son sometidas a estrés experimental, pues la FC de las personas sanas y de aquellas que padecen estrés crónico se incrementa notablemente durante los diferentes periodos estresantes (Fisher & Newman, 2013; Lyonfields et al., 1995; Thayer et al., 1996). Además, la FC acelerada y la falta de bandas HF al final de las condiciones, reflejan un bajo nivel de activación parasimpática que deriva en una falta de variación cardíaca en respuesta a los estresores presentados (Fisher & Newman, 2013).

En adición Robinson y Demaree en 2009, documentaron que la supresión o la exageración emocional tiende a incrementar la activación simpática, lo que a su vez produce elevados registros de CGP y FC. Incluso otras señales fisiológicas, como la temperatura y el parpadeo también pueden incrementarse. Es probable que, en nuestro estudio, el dolor incrementara la experiencia emocional de los pacientes produciendo así un excesivo control simpático lo que podría derivar en latidos cardíacos acelerados.

Estos autores también han documentado que los latidos cardíacos acelerados en la LBI y la reducción de las bandas de HF en la LBF podrían afectar la socialización y el sentido de pertenencia y ser un predictor muy importante en el desarrollo de hipertensión (Wu et al., 2013) por lo que el desbalance autonómico es un factor importante para el desarrollo de comorbilidades físicas y psiquiátricas (APA, 2010).

Es importante resaltar que, a diferencia de los demás pacientes, una persona mostraba registros que indicaban un predominio parasimpático en su

actividad autónoma. Además, no presentaba dolor y le era muy fácil relajarse. Esta persona practicaba la relajación, la aromaterapia y practicaba yoga. Koh, Percival, Pauley & Pathak (2019) mencionan que el uso de terapias alternativas o complementarias es una opción popular que promueve el bienestar y ayuda al manejo de los síntomas. También, se ha documentado que el efecto benéfico de estas terapias se debe a su capacidad para estimular la actividad parasimpática promoviendo cambios en la profundidad y frecuencia de la respiración, en el ritmo cardíaco y la presión arterial (Benjamin et al., 2020). Así, es válido creer que la predominancia simpática interviene en la generación y permanencia de trastornos crónicos y que lo contrario de igual forma ocurre: la actividad parasimpática, ayuda a reducir los síntomas y a enfrentarlos.

De esta forma, la presente investigación aporta evidencia de que existe relación entre la predominancia de la actividad simpática y el desarrollo o permanencia de síndromes crónicos. Desgraciadamente el dolor, las cogniciones desadaptativas, las estrategias de afrontamiento, el sentido de eficacia, entre otros; son factores que incrementan el desbalance autonómico y perpetúan el estrés que los pacientes crónicos experimentan. En este estudio no se controlaron dichas variables, tampoco aquellos factores que pudieran generar variaciones en los registros autonómicos, como la temperatura, la hora del día, la actividad física, etc., además el tamaño de la muestra fue muy pequeño y el muestreo fue accidental. Se recomienda un muestreo aleatorio, un tamaño de muestra más grande y la presencia de un grupo control. Esto permitiría generalizar los resultados a la población y tener certeza del papel que juegan las variables mencionadas.

Conclusiones

En este estudio se pudo comprobar que las personas que sufren trastornos crónicos padecen también desbalances en su actividad autonómica. Esto es comprensible si se toma en cuenta que el trastorno crónico puede funcionar como un estresor persistente y acumulativo que deriva en cambios físicos, psicológicos y sociales radicales (Kim et al., 2020).

Es importante notar que las personas que padecen trastornos crónicos tienden a desarrollar comorbilidades físicas y psiquiátricas o estados emocionales adversos (Mun et al., 2020) por lo que deben ser tratados. Lo inverso también sucede: las personas que han sufrido trastornos psicológicos, traumas o abusos tanto físicos como psicológicos, son proclives a padecer trastornos físicos (Urits et al., 2020).

Así, es importante que las personas con trastornos crónicos puedan corregir los desbalances autonómicos que pudieran estar sufriendo, de tal manera que exista un predominio parasimpático sobre la actividad simpática. Afortunadamente, aprender a corregir el desbalance autonómico puede hacerse de forma económica y efectiva, por ejemplo, con terapias psicológicas como la respiración diafragmática, la conciencia plena (*mindfulness*), parar el pensamiento, auto instrucciones, la relajación muscular progresiva y la retroalimentación biológica (Ruvalcaba & Galván, 2020)

Por lo tanto, el tratamiento médico convencional de los trastornos crónicos debe incluir la intervención psicológica y considerar que los factores psicológicos en ocasiones son más determinantes incluso que los factores biológicos.

Referencias

- American Psychological Association (APA). (2010). *Enfermedades crónicas*. Documento web recuperado de <http://www.apa.org/centrodeapoyo/cronicas>
- Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi-Kangevari, M., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M., Abdollahpour, I., Abegaz, K. H., Abolhassani, H., Aboyans, V., Abreu, L. G., Abrigo, M. R. M., Abualhasan, A., Abu-Raddad, L. J., Abushouk, A. I., Adabi, M., Adekanmbi, V., Adeoye, A. M., Adetokunboh, O. O., ... Murray, C. J. L. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- Ballering, A. V., Bonvanie, I. J., Olde Hartman, T. C., Monden, R., & Rosmalen, J. G. M. (2020). Gender and sex independently associate with common somatic symptoms and lifetime prevalence of chronic disease. *Social Science and Medicine*, 253(April), 112968. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.112968>
- Benjamin, J. G., Moran, R. W., Plews, D. J., Kilding, A. E., Barnett, L. E., Verhoeff, W. J., & Bacon, C. J. (2020). The effect of osteopathic manual therapy with breathing retraining on cardiac autonomic measures and breathing symptoms scores: A randomised wait-list controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 24(3), 282–292. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.02.014>
- Crooks, E., Hansen, D. A., Satterfield, B. C., Layton, M. E., & Van Dongen, H. P. A. (2019). Cardiac autonomic activity during sleep deprivation with and without caffeine administration. *Physiology and Behavior*, 210(July), 5–10. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2019.112643>
- de Siqueira, S. R. D. T., de Siqueira, J. T. T., & Teixeira, M. J. (2020). Chronic pain, somatic unexplained complaints and multimorbidity: A multimorbidity painful syndrome? *Medical Hypotheses*, 138. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109598>
- Espinal Andrade, M.S., Barraza Pantoja, P.L., Herrero Olvera, V.H., Gómez Bull, K.G. y Vargas Salgado, M. (2019). Impacto de los trastornos músculo-esqueléticos relacionados al trabajo en México. *Memorias Del Congreso Internacional de Investigación*, 11(4), 549–553. <http://cathi.uacj.mx/20.500.11961/8088>
- Fisher, A. J., & Newman, M. G. (2013). Heart rate and autonomic response to stress after experimental induction of worry versus relaxation in healthy, high-worry, and generalized anxiety disorder individuals. *Biological Psychology*, 93(1), 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.01.012>
- Iglesias, S. L., Azzara, S., Granchetti, H., Lagomarsino, E., & Vigo, D. E. (2014). Anxiety, anger, salivary cortisol and cardiac autonomic activity in palliative care professionals with and without mind-body training experience: Results from a pilot study. *European Journal of Integrative Medicine*, 6(1), 98–103. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2013.11.004>
- Iob, E., Kirschbaum, C., & Steptoe, A. (2020). Persistent depressive symptoms, HPA-axis hyperactivity, and inflammation: the role of cognitive-affective and somatic symptoms. *Molecular Psychiatry*, 25(5), 1130–1140. <https://doi.org/10.1038/s41380-019-0501-6>
- Juárez G.F., Villatoro, V.J. A., & López, L.E.K. (2002). *Apuntes de Estadística Inferencial*. México, D.F.: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. ISBN: 968-7652-41-1.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento: Técnicas y Metodología*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores. ISBN: 970-10-3070-2

- Kim, E. G., Lee, Y. M., & Riesecke, L. (2020). Factors affecting depression in high school students with chronic illness: A nationwide cross-sectional study in South Korea. *Archives of Psychiatric Nursing*, 34(3), 164–168. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.01.002>
- Knaster, P., Karlsson, H., Estlander, A. M., & Kalso, E. (2012). Psychiatric disorders as assessed with SCID in chronic pain patients: The anxiety disorders precede the onset of pain. *General Hospital Psychiatry*, 34(1), 46–52. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2011.09.004>
- Koh, L. M., Percival, B., Pauley, T., & Pathak, S. (2019). Complementary therapy and alternative medicine: effects on induction of labour and pregnancy outcome in low risk post-dates women. *Heliyon*, 5(11), e02787. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02787>
- Levine, P.A. (2018). Polivagal Theory and Trauma. In: S.W. Porges & D. Dana (Eds.) *Clinical Applications of the Polivagal Theory. The emergence of polyvagal-informed therapies*. USA: W.W. Norton Incorporated. ISBN: 1324000503 y 9781324000501
- Lyonfields, J. D., Borkovec, T. D., & Thayer, J. F. (1995). Vagal tone in generalized anxiety disorder and the effects of aversive imagery and worrisome thinking. *Behavior Therapy*, 26(3). [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(05\)80094-2](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(05)80094-2)
- Mun, C. J., Ruhlman, L., & Karoly, P. (2020). Examining the Adjustment Patterns of Adults With Multiple Chronic Pain Conditions and Multiple Pain Sites: More Pain, No Gain. *Journal of Pain*, 21(1–2), 108–120. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2019.06.002>
- Ngai, S. S. yum, Cheung, C. kiu, Ng, Y. hang, Tang, H. yin, Ngai, H. lam, & Wong, K. H. ching. (2020). Development and validation of the chronic illness self-management (CISM) scale: Data from a young patient sample in Hong Kong. *Children and Youth Services Review*, 114(January), 105077. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105077>
- Ordóñez-Hernández, C. A., Contreras-Estrada, M. I., & González-Baltazar, R. (2017). Calidad de Vida Laboral, Catastrofismo y Aceptación del Dolor Crónico Osteomuscular en Mujeres Trabajadoras. *Ciencia & Trabajo*, 19(58), 26–30. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v19n58/0718-2449-cyt-19-58-00026.pdf>
- Ortega-López, R. M., Aguirre-González, M. E., Pérez-Vega, M. E., Aguilera-Pérez, P., Sánchez-Castellanos, M. D., & Arteaga-Torres, J. (2018). Intervención educativa para el manejo del dolor en personal de enfermería. *CienciaUAT*, 12(2), 29. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v12i2.887>
- Perales Montilla, C. M., Duschek, S., & Reyes del Paso, G. A. (2016). Calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica: relevancia predictiva del estado de ánimo y la sintomatología somática. *Nefrología*, 36(3), 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2016.06.003>
- Renda, S., & Slater, T. (2021). Nonopioid Management of Chronic Pain. *Journal of Radiology Nursing*, 40(1), 23–29. <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2020.07.006>
- Reyes-Lagos, J. J., Hadamitzky, M., Peña-Castillo, M. Á., Echeverría, J. C., Bösche, K., Lückemann, L., Schedlowski, M., & Pacheco-López, G. (2016). Exogenous oxytocin reduces signs of sickness behavior and modifies heart rate fluctuations of endotoxemic rats. *Physiology and Behavior*, 165, 223–230. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.07.013>
- Robinson, J. L., & Demaree, H. A. (2009). Experiencing and regulating sadness: Physiological and cognitive effects. *Brain and Cognition*, 70(1), 13–20. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.06.007>
- Ruvalcaba, P.G., & Galván, G.A. (2017). *Manual de capacitación en el uso de la retroalimentación biológica para el desarrollo de investigación clínica*. Cartagena de Indias, Colombia: Sello Editorial Tecnológico Comfenalco. ISBN: 978-958-59845-2-3.
- Ruvalcaba: P.G., & Galván, G.A. (2020). Emociones en las personas con diabetes. In C. I. Ladrón de Guevara Vazquez (Ed.), *Investigación educativa. Experiencias en escenarios diversos*. Sello Editorial Tecnológico Comfenalco. ISBN: 978-958-53149-0-0.
- Ruvalcaba, P.G., Galván, G.A., Ávila, S.G.M, & Gómez, A.P.I.S. (2020). Ansiedad, depresión y actividad autonómica en estudiantes de enfermería, en el estado de Guanajuato, México. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 6(2), 245–256. <https://doi.org/10.22402/j.rdi.2020.327.245-526>
- Sapolsky, R. M. (2015). Stress and the brain: Individual variability and the inverted-U. *Nature Neuroscience*, 18(10), 1344–1346. <https://doi.org/10.1038/nn.4109>
- Schumacher, S., Kirschbaum, C., Fydrich, T., & Ströhle, A. (2013). Is salivary alpha-amylase an indicator of autonomic nervous system dysregulations in mental disorders?-A review of preliminary findings and the interactions with cortisol. *Psychoneuroendocrinology*, 38(6), 729–743. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2013.02.003>
- Shoenfeld, Y., Ryabkova, V. A., Scheibenbogen, C., Brinthe, L., Martinez-Lavin, M., Ikeda, S., Heidecke, H., Watad, A., Bragazzi, N. L., Chapman, J., Churilov, L. P., & Amital, H. (2020). Complex syndromes of chronic pain, fatigue and cognitive impairment linked to autoimmune dysautonomia and small fiber neuropathy. *Clinical Immunology*, 214(December 2019), 108384. <https://doi.org/10.1016/j.clim.2020.108384>

- SSA. (2018). *PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO 2018 Enfermedades No Transmisibles OBSERVATORIO MEXICANO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (OMENT)*. Secretaria de Salud. https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/pano-OMENT/panoepid_ENT2018.pdf
- Thayer, J. F., Friedman, B. H., & Borkovec, T. D. (1996). Autonomic characteristics of generalized anxiety disorder and worry. *Biological Psychiatry*, 39(4), 255–266. [https://doi.org/10.1016/0006-3223\(95\)00136-0](https://doi.org/10.1016/0006-3223(95)00136-0)
- Urits, I., Callan, J., Moore, W. C., Fuller, M. C., Renschler, J. S., Fisher, P., Jung, J. W., Hasoon, J., Eskander, J., Kaye, A. D., & Viswanath, O. (2020). Cognitive behavioral therapy for the treatment of chronic pelvic pain. In *Best Practice and Research: Clinical Anaesthesiology* (Vol. 34, Issue 3, pp. 409–426). <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2020.08.001>
- Von Känel, R. (2015). Acute mental stress and hemostasis: When physiology becomes vascular harm. *Thrombosis Research*, 135(S1), S52–S55. [https://doi.org/10.1016/S0049-3848\(15\)50444-1](https://doi.org/10.1016/S0049-3848(15)50444-1)
- Wu, J. S., Yang, Y. C., Lu, F. H., Lin, T. S., Chen, J. J., Huang, Y. H., Yeh, T. L., & Chang, C. J. (2013). Cardiac autonomic function and insulin resistance for the development of hypertension: A six-year epidemiological follow-up study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 23(12), 1216–1222. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2013.01.001>



ORIGINAL

Propiedades Psicométricas del Inventario de los Cinco Factores de Personalidad (BFI) en Población Mexicana

Psychometric Properties of the Big Five Factor Inventory (BFFI) in Mexican Sample

Gabriel Chavira Trujillo¹, y Alfredo Celis de la Rosa

Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), Universidad de Guadalajara, México

Recibido 11 de abril de 2021; aceptado 17 de junio de 2021

Resumen

Introducción: Evaluar la personalidad es cada vez más necesario dentro de diferentes áreas de investigación. A pesar de que existen varias opciones para la evaluación del modelo de los cinco factores; existen pocos estudios que reporten las características en población latinoamericana. **Objetivo:** El presente estudio presenta un análisis de las propiedades psicométricas del inventario de los cinco factores de personalidad (BFI, por sus siglas en inglés) que evalúa la personalidad siguiendo del modelo de los cinco grandes. **Resultados:** Los resultados muestran una adecuada fiabilidad ($\alpha = .78$) de la prueba. La evaluación de la validez exploratoria y confirmatoria sugiere la que el instrumento se puede usar en población mexicana, pero surge la necesidad de revisar algunos reactivos que son culturalmente equivalentes, así como el factor Agradabilidad y las asociaciones entre factores que pudiera obedecer a factores culturales. **Discusión:** La incorporación de metodologías robustas que consideren la naturaleza ordinal de las escalas con formato de respuesta tipo Likert, como el análisis factorial con la incorporación del intercepto aleatorio; permiten mejorar el ajuste de los modelos sin alterar la estructura de las covarianzas ni usar los estimadores para ajustar las covarianzas. Es necesaria mayor investigación en población mexicana.

Palabras Clave: Psicometría; Validación; Personalidad; Cinco factores de la personalidad

1 Contacto: Gabriel Chavira-Trujillo-Investigador Adscrito al Departamento de Epidemiología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" Juan Badiano 1, Col. Sección XVI, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México, Tel.: 555573-2911 ext. 21014. Correo: psic.gabrielchavira@gmail.com

Abstract

Introduction: Evaluating personality is increasingly necessary within different research areas. Although there are several options for evaluating the five-factor model; there are few studies that report the characteristics in the Latin-American population. **Objective:** This study presents an analysis of the psychometric properties of the Big Five Factors Inventory (BFFI) that assesses personality following the personality model of the big five. **Results:** The results show an adequate reliability ($\alpha = .78$) of the test. The evaluation of the exploratory and confirmatory validity suggests that the instrument can be used in the Mexican population, but the need arises to review some items that are culturally equivalent, as well as the agreeableness factor and the associations between factors that could be due to cultural factors. **Discussion:** The incorporation of robust methodologies that consider the ordinal nature of Likert scales, such as factor analysis with the incorporation of the random intercept; They allow to improve the fit of the models without altering the structure of the covariances or using the estimators to adjust the covariances. More research is needed in the Mexican population.

Keywords: Psychometry; Validation; Personality; Five Personality Factors

La personalidad es una de las teorías con mayor evidencia y de las más utilizadas a nivel mundial para la evaluación de las características personales. El desarrollo de esta teoría ha sido largo y lleno de discusiones, para ello múltiples autores han aportado a lo largo del tiempo hasta llegar a desarrollar un sistema de clasificación que considere las características del ser humano. Conforme a Bischof (2014) la primer alegoría a la personalidad como constructo teórico fue hecha por Allport en 1937 y retoma características de Carl Gustav Jung como la dicotomía Extraversión/Intraversión. Por su parte, Galimberti y Quevedo (2006) la definen como: un conjunto de características psíquicas y modalidades de comportamiento que, en su integración, constituyen el núcleo irreductible de un individuo, que perdura como tal en la multiplicidad y diversidad de situaciones ambientales en las que se manifiesta y actúa.

Dentro de este cúmulo de formas de definir y conceptualizar la personalidad, el modelo de los cinco factores cuenta actualmente con uno de los mayores usos y reconocimientos a nivel mundial. Laak (1996) hace una revisión del desarrollo y evolución de este modelo analizándolo desde varias aristas buscando una síntesis como propuesta integrativa de varias teorías de la psicología (i.e. de Galton-Golberg). Comienza la discusión a partir del modelo de dos factores Extraversión-Neuroticismo que fue obtenido

por medios psicométricos mediante la reducción de los 16 factores de la personalidad hasta llegar a la propuesta de Costa y McCrae (1985) del instrumento formal NEO-PI y sus revisiones posteriores.

El modelo teórico de los cinco grandes de la personalidad se descompone en cinco factores: (a) Extraversión, (b) Neuroticismo, (c) Agradabilidad, (d) Responsabilidad y (e) Apertura a la Experiencia. Estos han sido retomados por múltiples investigaciones a lo largo del mundo y han sido evaluados por medio de muchas investigaciones (Allik & McCrae, 2002).

Dentro de los instrumentos que se han desarrollado a partir del modelo teórico original, el de Costa y McCrae es el más usado a nivel internacional y el se ha adaptado a más idiomas en sus diferentes versiones (NEO-PI, NEO-PI-R). Existen estudios interculturales que reportan la utilidad en diferentes contextos (Benet-Martínez & John, 1998; Soto et al., 2008) incluyendo población española que se enfocan en la validez factorial (Benet-Martínez & John, 1998).

Entre los estudios interculturales más relevantes se encuentra uno que analiza la estabilidad psicométrica del instrumento en su versión revisada (NEO-PI-R) a lo largo de 36 culturas reportando sólidas propiedades psicométricas entre las que destaca la confiabilidad y fiabilidad (McCrae, 2002). A pesar de estos resultados de invarianza cultural; los entornos de investigación

requieren instrumentos cortos que puedan evaluar los constructos teóricos de la manera más eficiente posible, el principal problema con esta versión del instrumento en entornos de investigación se centra en el que el número de reactivos (240-100) propician el cansancio del sujeto que los responde; para lo cual fueron desarrolladas versiones más cortas como la desarrollada y publicada por el laboratorio de la personalidad de Berkeley para fines de investigación (John & Srivastava, 1999). Esta versión cuenta con su versión al español y sólo 44 reactivos que lo hacen más viables para su uso en investigación. A pesar de que existen también las versiones ultra cortas, no existe aún información suficiente para garantizar sus propiedades psicométricas a pesar de que algunos trabajos la consideran prometedoras (Romero et al., 2012).

El principal problema para los países de habla hispana es que existen pocos instrumentos originalmente desarrollados en español, ya que la mayoría se realizan en inglés. Garantizar que los procesos de traducción sean culturalmente equivalentes (Arribas, 2004; Beaton et al., 2000) es parte del objeto de la investigación transcultural. En términos psicométricos el uso del análisis factorial y los modelos de ecuación estructural han sido el estándar para evaluar la conservación de las propiedades psicométricas (Lloret et al., 2017; Pérez & y Medrano, 2010) la aplicación de éstos métodos en diferentes poblaciones permite evaluar si las diferencias culturales modifican la estructura teórica subyacente.

Además de los análisis factoriales, existen complicaciones relativas al lenguaje y la cultura que deben considerarse. El lenguaje español tiene sus variantes entre España *vs* México, situación que complica la conservación de las estructuras. Generalmente, se establece una equivalencia entre el español de ambos países, a pesar de que cuenta con diferencias culturales importantes que deben tomarse en consideración para la evaluación. Situación similar que se repite con México y los países hispanohablantes de Latinoamérica.

En el caso de uso del modelo de cinco factores, el primer problema se centra en la multiplicidad de las

versiones bajo un mismo constructo; principalmente se diferencian por el uso que se le dan: la evaluación psicológica (Versión larga) y el uso para investigación (Versiones cortas). En el caso del BFI se ha visto marcado en el estudio (Benet-Martínez & John, 1998), en donde coeficiente alfa de Cronbach se reduce en todas las escalas para población hispanohablante. Aunado a ello, este estudio considera a población española y mexicana que radica en Estados Unidos, lo que limita mucho el alcance para población mexicana.

Dentro del contexto latinoamericano, existen dos estudios enfocados que analizan las propiedades psicométricas del instrumento, un estudio llevado a cabo en estudiantes universitarios peruanos, mostrando resultados adecuados para la población; sin embargo, reporta problemas con la escala agradabilidad (Dominguez-Lara et al., 2018) y el caso mexicano que dónde se reporta una confiabilidad de $\alpha = 0.72$ en donde se encuentran problemas de análisis factorial para la escala de Agradabilidad, mostrando menor confiabilidad que en otros estudios (Reyes Zamorano et al., 2014). Existen también algunos estudios que solamente reportan su confiabilidad oscilando entre 0.31 a .69 en granjeros de la amazona Boliviana (Gurven et al., 2013), de 0.60 a .069 en población colombiana (Puerta-Cortés & Carbonell, 2014).

Por último, existen algunas versiones reducidas del instrumento (Dominguez-Lara & Merino-Soto, 2018) y ultra reducidas (Ehrhart et al., 2009; Romero et al., 2012). Sin embargo, hacen falta más estudios que permitan conocer mejor sus propiedades psicométricas.

Objetivo

El presente estudio tiene la finalidad reportar las propiedades psicométricas del BFI en una muestra de población mexicana, buscando: determinar su fiabilidad y validez de la replicación de su estructura factorial.

Método

Diseño de la investigación

El diseño de la presente investigación es transversal analítico.

Levantamiento de datos y poder de la muestra

El cuestionario se administró electrónicamente para evitar pérdida de información y minimizar errores de transcripción y captura. Se utilizó la plataforma *Survey Monkey* para la aplicación de la batería, en conjunto con otro instrumento y una cédula de datos sociodemográficos. La aplicación fue de manera presencial para los participantes en un centro de cómputo del CUCS y se contó con la asesoría de un experto durante toda la ejecución.

El tamaño de la muestra fue calculada en 600 para satisfacer la necesidad de todos los análisis con un poder del 99% considerando la factibilidad de los errores tipo I y II (Grady & Rose, 2011; Marsh et al., 2004). Además, para cada análisis se determinó la adecuación de la muestra conforme a las pruebas estadísticas: confiabilidad (ej. Prueba de aditividad de Turkey) y validez de constructo.

Participantes

La muestra se compone de 607 personas que estudian carreras asociadas a la salud pública, incluidas carreras técnicas (Nutrición = 93, Medicina = 20, Psicología = 100 y Enfermería = 394) en una universidad pública de México. La edad media fue de 20.91 años (Desviación Típica de 2.602). La distribución por sexo biológico fue: 137 hombres (22.57%) y 470 mujeres (77.43%). Se auditó la base de datos para la aleatoriedad de las respuestas, duplicidad de casos y aquiescencia mediante la herramienta de validación de datos del programa Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS, por sus siglas en inglés) versión 23 en español.

Instrumento

El BFI Consta de 44 preguntas que evalúan Cinco Factores de la personalidad: Extraversión (EXT, 8 reactivos), Responsabilidad (RES, 9 reactivos), Apertura a la Experiencia (APE, 10 reactivos) Neuroticismo (NEU, 8 reactivos) y Agradabilidad (AGR, 9 reactivos). Las opciones de respuesta son presentadas en escala con formato de respuesta tipo Likert de 5 opciones (1 “Totalmente en desacuerdo” a 5 “Totalmente de acuerdo”). El ejemplo del reactivo es: Me veo a mi mismo(a) como alguien que... 1.- Es bien hablador.

Diseño estadístico

En primer lugar, se realizó el análisis descriptivo de las escalas de la muestra, posteriormente se hizo el cálculo de la consistencia interna por medio del método de Alpha de Cronbach y la correlación interenunciados mediante la matriz de correlación de Rho de Spearman. Para la exploración de la validez del constructo se siguieron tres métodos: el Análisis Factorial -Exploratorio (AFE), el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y el Análisis Factorial con Intercepto Aleatorio (AFCIA).

Para evaluar el ajuste de los modelos confirmatorios se considerarán los siguientes estimadores y puntos de corte. Para el AFE: Índice de Ajuste Comparativo y Aproximación de la Raíz Media del Error Cuadrático, Raíz de la Media Cuadrática Estandarizada ($CFI \geq .90$, $TLI \geq .90$, $RMSEA < 0.08$, $SRMR < 0.08$, respectivamente, por sus siglas en inglés), para el AFC se sustituye el SRMR por la Raíz de la Media Cuadrática de los pesos (WRMR, por sus siglas en inglés) derivado de que es el estimador más robusto, para modelos confirmatorios en escala de respuesta ordinal (Hau & Marsh, 2004; Marsh et al., 2014a).

A pesar de que la literatura considera adecuado un valor WRMR ≤ 1 , este valor ha sido caracterizado por la susceptibilidad al número de interceptos del modelo en el que se aplica (Sass et al., 2014). No se consideró el valor de chi cuadrado, derivado a que es un indicador muy sensible al tamaño de la muestra y

existe mucha discusión aún sobre su uso en indicadores robustos.

Registro del estudio y avales éticos

El presente estudio es parte de un protocolo de tesis doctoral registrada ante dos comités de ética e investigación regulados. El primero avalado por la Comisión Nacional de Bioética de México con el número de registro: 0250/18HCJIM/2018. El segundo es el comité de ética e investigación del Doctorado en Ciencias de la Salud Pública con el número de registro: DCSP/CEI/2016/08/0026.

Resultados

Normalidad uni-multivariada

Se determinó la normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov en el programa SPSS. Los reactivos presentan coeficientes que van desde 0.174 hasta 0.362 significativo a $p < 0.001$ por lo cual, ningún ítem presenta normalidad. Así también, ninguna de las subescalas de la prueba presenta normalidad, mostrando coeficientes de 0.094 para AGR, 0.049 para EXT, 0.059 para RES, 0.056 para NEU y 0.052 para APE, todos significativos a $p < .01$ por lo cual no presentan normalidad las escalas.

Consistencia interna

Las pruebas de consistencia interna se calcularon en el programa SPSS.24. El coeficiente Alpha de Cronbach para las escalas fue de: AGR $\alpha = 0.703$, EXT $\alpha = 0.838$, NEU $\alpha = 0.768$, RES $\alpha = 0.772$ y APE $\alpha = 0.786$ y de $\alpha = 0.777$ para todo el instrumento. La prueba de Turkey es significativa $p < .01$ para todas las escalas excepto la escala AGR donde una $p = 0.59$ para los residuos, lo que sugiere una interacción entre los errores de los puntajes entre sujetos. Por su parte, las correlaciones interenunciados de las escalas oscilaron entre: AGR = - 0.066 a 0.530, EXT = 0.165 a

1² NEU = 0.137 a 0.465, RES = 0.101 a 0.489 y APE = 0.037 a 0.558.

En lo que respecta a las correlaciones positivas entre los factores Agradabilidad con Apertura a la Experiencia supera $r = .303$ en este mismo sentido, Extraversión con Apertura a la Experiencia $r = 0.237$ y negativamente la Responsabilidad con el Neuroticismo $r = -0.203$. Estas correlaciones podrían interferir con la estructura factorial.

Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

El AFE se realizó con la finalidad de explorar la estructura factorial de los datos y se muestra en la Tabla 1.

Los análisis factoriales se llevaron a cabo en el programa Mplus7.0 (Muthén & Muthén, 1997-2018) derivado de la naturaleza ordinal de la escala Likert y la falta de normalidad en las variables. Para el AFE se utilizó el método: Media Cuadrática Ponderada y Varianza Ajustada (WLSMV, por sus siglas en inglés) con rotación Oblicua (Geomin) ya que, algunos coeficientes en la matriz de correlación superan el criterio ($r > .32$). Se forzó la extracción de 5 factores para facilitar la comparación con la estructura teórica original de la prueba. El análisis muestra adecuados índices de bondad de ajuste para el análisis exploratorio (CFI:.904, RMSEA:.049, SRMR:.044).

La estructura factorial muestra una necesidad de revisión de la escala para población mexicana, ya que, existen tres reactivos (2-AGR,12-AGR,13-APE) que no alcanzaron la carga factorial mínima (> 0.3) para mantenerse en su escala original. Además, existen varios elementos que cargan en más de un factor que se detallan en la Tabla 1.

Derivado de que este análisis es únicamente exploratorio se decide mantener todos los reactivos para los análisis posteriores, sin embargo, hay que poner especial atención a estos reactivos para una futura revisión de la escala centrada en factores culturales,

2 Los reactivos 6-Es reservado y 16- Tiende a ser callado, de la escala tienen un significado igual para los respondientes su correlación es perfecta.

Tabla 1
Cargas factoriales AFE (n=607)

Factores	F1	F2	F3	F4	F5
Items	EXT	APE	NEU	RES	AGR
BFI6	0.899*				
BFI16	0.899*				
BFI27	0.774*				
BFI43	0.672*				
BFI1	0.489*				
BFI38	-0.405*				
BFI40	0.399*				
BFI11	0.391*				
BFI32	0.371*				
	BFI20	0.757*			
	BFI39	0.658*			
	BFI31	0.631*			
	BFI5	0.611*			
	BFI17	0.603*			
	BFI36	0.602*			
	BFI10	0.578*			
	BFI23	0.556*			
	BFI44	0.528*			
	BFI21	0.427*			
	BFI40	0.364*			
	BFI29	0.324*			
	BFI15	0.683*			
	BFI9	0.669*			
	BFI26	0.600*			
	BFI30	0.564*			
	BFI35	0.554*			
	BFI19	0.509*			
	BFI4	0.472*			
	BFI38	0.464*			
		BFI25	0.720*		
		BFI18	0.695*		
		BFI42	0.604*		
		BFI8	0.568*		
		BFI21	0.482*		
		BFI14	0.471*		
		BFI29	0.444*		
		BFI3	0.406*		
		BFI34	0.362*		
			BFI37	0.835*	
			BFI7	0.651*	

Tabla 1
Cargas factoriales AFE (n=607) (Continuación)

Factores	F1	F2	F3	F4	F5
Items	EXT	APE	NEU	RES	AGR
				BFI41	0.617*
				BFI22	0.545*
				BFI32	0.416*
				BFI28	0.406*
				BFI33	0.396*
				BFI14	0.372*
				BFI11	0.349*
				BFI24	0.327*
				BFI38	0.318*

Nota: *significativo al 95%, Items que cargan en más de un factor se ponen en negritas. Se omiten los reactivos 2,12 y 13 porque no alcanzan el criterio de > 0.3

lingüísticos y/o de comprensión de los reactivos por parte de los participantes.

Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

El AFC se realizó utilizando los mismos criterios metodológicos que el AFE. Los resultados del AFC no muestran adecuados índices de bondad de ajuste (*CFI*: .706, *TLI*: .689, *RMSEA*: .078, *WRMR*: 2.323) a pesar de que se realiza bajo el método robusto, posiblemente asociado a los resultados explorados en el AFE. En lugar de ajustar las covarianzas en los errores del modelo se optó por implementar otra metodología de AFC para ajustar el modelo y simplificar la replicación de resultados.

AFC con Intercepto Aleatorio (AFCIA)

El Análisis Factorial con Intercepto Aleatorio (AFCIA) y la rotación target, son metodologías que se aplican para las variables ordinales; derivado de que lidian mejor con la distribución y por ende la variabilidad de las escalas de tipo Likert (Maydeu-Olivares & Coffman, 2006; Reise et al., 2011). Con este análisis, se busca lograr un mejor ajuste al modelo ya que, pondera cada respuesta en función del nivel de

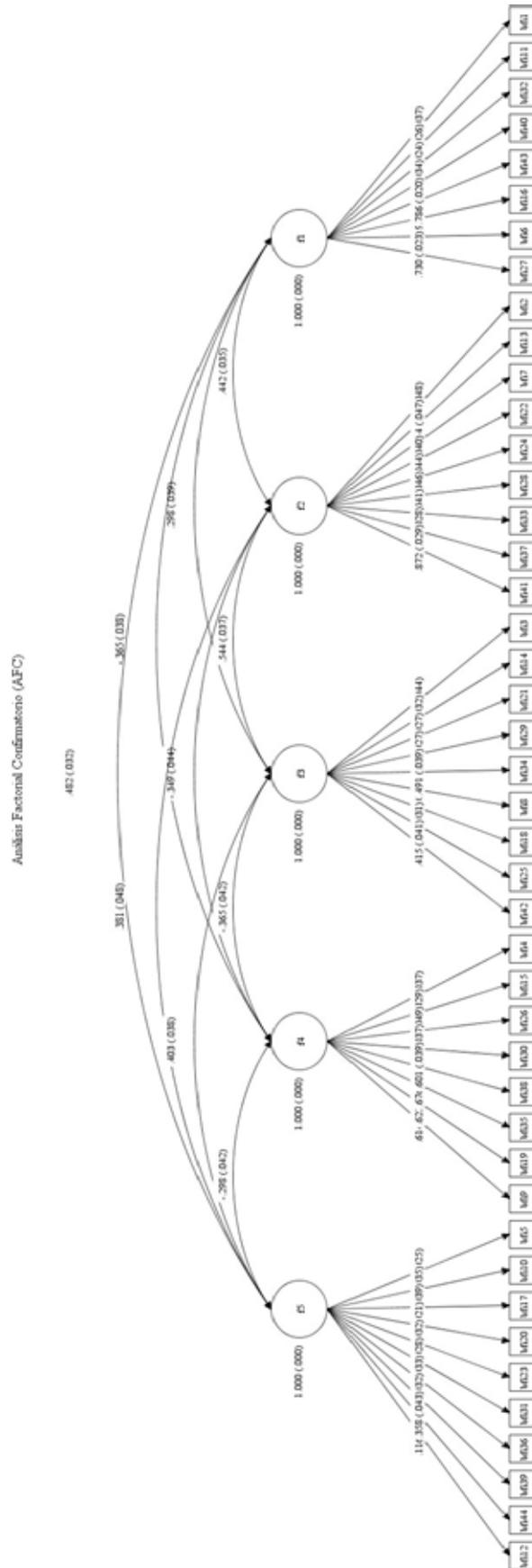


Figura 1. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

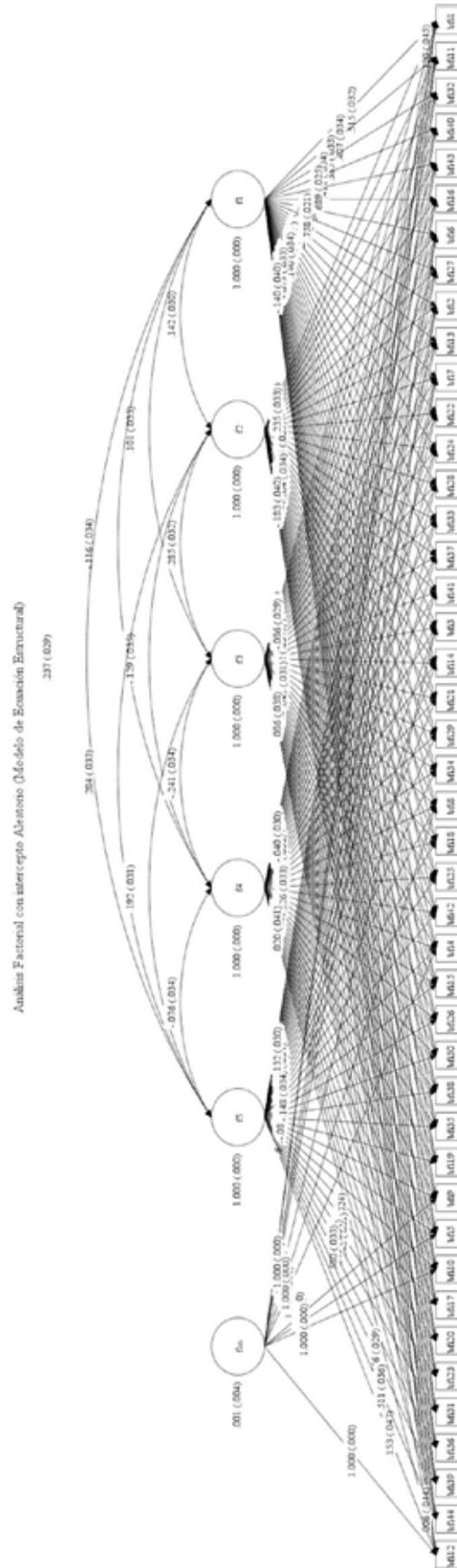


Figura 2. Análisis Factorial con Intercepto Aleatorio (Modelo de Ecuación Estructural)

la escala. El cálculo del modelo se realizó con los índices de bondad de ajuste robustos mediante el método WLSMV en el programa Mplus7.0.

Los resultados muestran adecuados índices de bondad de ajuste para el modelo ($CFI: .904$, $TLI: .876$, $RMSEA: .049$, $WRMR: 1.021$). Lo que demuestra que a pesar de que algunos reactivos necesitan revisión, la estructura factorial es replicable para población mexicana.

Discusión

Uno de los hallazgos más relevantes fue una correlación de 1 entre dos reactivos: el 6- *Es reservado* y 16- *Tiende a ser callado*. Debido a ello se puede asumir que ambos reactivos son idénticos (culturalmente equivalentes) para la población mexicana. Se sugiere que para futuras investigaciones consideren la eliminación de alguno de los dos en el factor de Extraversión.

Referente a la consistencia interna, los coeficientes Alfas de Cronbach se encuentran muy cercanos al límite aceptado por la literatura (Cortina, 1993; Ponterotto & Ruckdeschel, 2010); a pesar de ello, estudios anteriores muestran similares coeficientes de confiabilidad (Reyes Zamorano et al., 2014). Además, existe una tendencia que se repite en población mexicana; el factor Agradabilidad presenta la menor fiabilidad entre todos los factores posiblemente asociados al significado de los reactivos para la población mexicana.

La evaluación del análisis factorial sirve para explorar la solución factorial de un instrumento de medición de una medición para poder comparar con otras. A pesar de ser considerado un elemento exploratorio; es considerado un elemento útil para la comparación entre el ajuste de un instrumento en poblaciones (Morales-Vallejo, 2011; Perez et al., 2000). El ajuste del análisis factorial exploratorio muestra adecuados índices de bondad de ajuste para la solución factorial del presente estudio, lo que puede interpretarse como una replicación de la estructura original dado que se han forzado los cinco factores; sin embargo, en la comparación con la estructura original los resultados parecen sugerir diferencias.

En primer lugar, existen reactivos con carga factorial > 0.3 en más de un factor al mismo tiempo, lo que implica que los factores parecen no estar totalmente diferenciados entre sí; situación que coincide con los hallazgos de la correlación perfecta antes señalada entre reactivos y la correlación alta entre puntajes. Aunado a ello, algunos reactivos no alcanzan las cargas factoriales suficientes para permanecer en la solución factorial (2 - *Tiende a ser crítico*, 12 - *Prefiere trabajos que son rutinarios* y 13 - *Inicia disputas con los demás*); estos hallazgos parecen consistentes con la estructura factorial reportada en otros estudios (Reyes Zamorano et al., 2014) empero, deben considerarse con reserva debido a que más reactivos no alcanzaron ese criterio y el manejo de los puntajes de las escalas se realizaron con datos ipsatizados.

Por su parte, el análisis confirmatorio basado en la estructura factorial original no alcanzó los índices de bondad de ajuste, a pesar de que, se realizaron las adecuaciones con métodos robustos; lo que sugiere que las relaciones entre los factores o los participantes podrían estar influyendo en la estructura. El análisis factorial con intercepto aleatorio es un método que se ha usado para ajustar las variaciones entre los factores asumiendo la variación aun factor adicional para ponderar esa diferencia (Maydeu-Olivares & Coffman, 2006). Los resultados muestran un adecuado ajuste de la estructura factorial confirmatoria lo que sugiere la necesidad de una modificación de la estructura factorial para población mexicana. Sin embargo, estudios adicionales que consideren otras formas de validez deben considerarse además del binomio EFA-CFA (Perez et al., 2000).

Es importante considerar que a pesar de que las metodologías aplicadas en el presente estudio aún no cuentan con demasiados estudios que las respalden; se consideró su aplicación teórica y práctica porque se ha demostrado su efectividad (Marsh et al., 2014b; Pérez & y Medrano, 2010; Schmitt, 2011). Por lo cual es necesario que se realicen otros estudios que permitan comparar los resultados ya que actualmente todo apunta a una posible reducción de ítems.

Existen versiones más cortas del BFI que han demostrado tener mejores resultados respecto en es-

tudios interculturales (Rodríguez & Church, 2003) incluso las versiones ultra cortas (Romero et al., 2012). En México esta una propuesta que ha implementado una estructura factorial diferente (Meda Lara et al., 2015) por lo cual, se sugiere que futuros estudios evalúen la viabilidad de la reducción de la prueba o la exploración factorial de la estructura mexicana.

Una de las principales limitaciones del presente artículo se centra en que su población se encuentra focalizada a la región de Guadalajara y con estudiantes; por lo cual será necesario realizar otros estudios que incluyan una mayor representatividad del país. De este mismo modo, la implementación de análisis robustos y metodologías enfocadas en la variabilidad de la muestra, podrían sugerir que se debe tener en cuenta la variabilidad interna de la muestra.

Financiamiento

El presente trabajo fue apoyado en su totalidad por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con la Beca Doctoral, y los autores no recibieron ninguna compensación económica por su realización.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses y los datos recabados podrán ser utilizados para el desarrollo de producción científica.

Agradecimientos

Se agradece al Dr. Ernesto Reyes Zamorano por facilitar la versión del BFI y a la Dra. Norma Alicia Ruvalcaba Romero por sus aportaciones al presente trabajo.

Referencias

Allik, J., & McCrae, R. R. (2002). A Five-Factor Theory Perspective. In *The Five-Factor Model of Personality Across Cultures* (pp. 303–322). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0763-5_15

- Arribas, M. C. M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios Formación continuada El cuestionario es un instrumento para la recogida de información, diseñado para cuantificarla y universalizarla. In *Matronas Profesión*, 5(17), 23-29.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186–3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Benet-Martínez, V., & John, O. P. (1998). Los Cinco Grandes Across Cultures and Ethnic Groups: Multitrait Multimethod Analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), 729–750. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.3.729>
- Bischof, L. J. (2014). *Interpretación de las teorías de la personalidad: enfoque de poder explicativo y capacidad predictiva*. Trillas. <http://www.worldcat.org/title/interpretacion-de-las-teorias-de-la-personalidad-enfoque-de-poder-explicativo-y-capacidad-predictiva/oclc/433753183>
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98–104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Dominguez-Lara, S., & Merino-Soto, C. (2018). Estructura interna del BFI-10P y BFI-15P: un estudio complementario con enfoque CFA y ESEM. *Revista Argentina de Ciencias Del Comportamiento (RACC)*, 10(3), 22-34. ISSN-e 1852-4206, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6802337&info=resumen&idioma=ENG>
- Dominguez-Lara, S., Merino-Soto, C., Zamudio, B., & Guevara-Cordero, C. (2018). Big Five Inventory in peruvian college students: Preliminary results of its validation. *Psykhē*, 27(2), 1–12. <https://doi.org/10.7764/psykhe.27.2.1052>
- Ehrhart, M. G., Ehrhart, K. H., Roesch, S. C., Chung-Herrera, B. G., Nadler, K., & Bradshaw, K. (2009). Testing the latent factor structure and construct validity of the Ten-Item Personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 900–905. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.07.012>
- Galimberti, U., & Quevedo, M. E. G. de. (2006). *Diccionario de psicología*. Siglo Veintiuno Editores. https://books.google.es/books/about/Diccionario_di_psicologia.html?hl=es&id=AE0ncv9XJV8C
- Grady, M. D., & Rose, R. A. (2011). The Empathy Index: an evaluation of the psychometric properties of a new empathy measure for sex offenders. *Journal of*

- Interpersonal Violence*, 26(18), 3790–3814. <https://doi.org/10.1177/0886260511403755>
- Gurven, M., Rueden, C. von, Massenkoff, M., Kaplan, H., & Vie, M. L. (2013). How universal is the big five? Testing the five-factor model of personality variation among forager-farmers in the Bolivian Amazon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(2), 354–370. <https://doi.org/10.1037/a0030841>
- Hau, K.-T., & Marsh, H. W. (2004). The use of item parcels in structural equation modelling: Non-normal data and small sample sizes. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 57(2), 327–351. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.2004.tb00142.x>
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). *The Big-Five Trait Taxonomy: History, Measurement, and Theoretical Perspectives*.
- Laak, J. J. F. ter. (1996). Las cinco grandes dimensiones de la personalidad. *Revista de Psicología*, 14(2), 129–181. <https://doi.org/10.18800/psico.199602.002>
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (2017). *El análisis factorial exploratorio de los reactivos: análisis guiado según los datos empíricos y el software*. 33, 417–432. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.2.270211>
- Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Wen, Z. (2004). In Search of Golden Rules: Comment on Hypothesis-Testing Approaches to Setting Cutoff Values for Fit Indexes and Dangers in Overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) Findings. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 11(3), 320–341. https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2
- Marsh, H. W., Morin, A. J. S., Parker, P. D., & Kaur, G. (2014). Exploratory Structural Equation Modeling: An Integration of the Best Features of Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10(1), 85–110. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153700>
- Maydeu-Olivares, A., & Coffman, D. L. (2006). Random intercept item factor analysis. *Psychological Methods*, 11(4), 344–362. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.11.4.344>
- McCrae, R. R. (2002). NEO-PI-R Data from 36 Cultures. In *The Five-Factor Model of Personality Across Cultures* (pp. 105–125). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0763-5_6
- Meda Lara, R. M., Moreno-Jiménez, B., García, L. F., Palomera Chávez, A., & Mariscal De Santiago, M. V. (2015). Factor validity of NEO-FFI in a Mexican sample: Proposal of a short version. *Revista Mexicana de Psicología*, 32(1), 57–67.
- Morales-Vallejo, P. (2011). El Análisis Factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios. *Universidad Pontificia Comillas*, 45. <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnálisisFactorial.pdf>
- Pérez, E. R., & y Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias Del Comportamiento (RACC)*, 2(1), 58–66. ISSN-e 1852-4206
- Perez, J., Chacon, S., & Moreno, R. (2000). Validez de constructo: El uso de analisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(SUPPL. 2), 442–446. <https://sci-hub.se/https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/42748>
- Ponterotto, J. G., & Ruckdeschel, D. E. (2010). An Overview of Coefficient Alpha and a Reliability Matrix for Estimating Adequacy of Internal Consistency Coefficients with Psychological Research Measures. *Perceptual and Motor Skills*, 105(3), 997–1014. <https://doi.org/10.2466/pms.105.3.997-1014>
- Puerta-Cortés, D. X., & Carbonell, X. (2014). El modelo de los cinco grandes factores de personalidad y el uso problemático de Internet en jóvenes colombianos. *Adicciones*, 26(1), 54. <https://doi.org/10.20882/adicciones.131>
- Reise, S., Moore, T., & Maydeu-Olivares, A. (2011). Target rotations and assessing the impact of model violations on the parameters of unidimensional item response theory models. *Educational and Psychological Measurement*, 71(4), 684–711. <https://doi.org/10.1177/0013164410378690>
- Reyes Zamorano, E., Carrillo, C., Álvarez Silva, A. P., Sandoval, A. M., & Pastrana, I. M. R. (2014). Psychometric properties of the Big Five Inventory in a Mexican sample. *Salud Mental*, 37(6), 491–497.
- Rodríguez, C., & Church, A. T. (2003). The Structure And Personality Correlates Of Affect In Mexico. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34(2), 211–230. <https://doi.org/10.1177/0022022102250247>
- Romero, E., Villar, P., Gómez-Fraguela, J. A., & López-Romero, L. (2012). Measuring personality traits with ultra-short scales: A study of the Ten Item Personality Inventory (TIPI) in a Spanish sample. *Personality and Individual Differences*, 53(3), 289–293. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.03.035>
- Sass, D. A., Schmitt, T. A., & Marsh, H. W. (2014). Evaluating Model Fit With Ordered Categorical Data Within a Measurement Invariance Framework: A Comparison of Estimators. *Structural Equation Modeling*, 21(2), 167–180. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.882658>
- Schmitt, T. A. (2011). Current Methodological Considerations in Exploratory and Confirmatory Factor Analysis.

Journal of Psychoeducational Assessment, 29(4), 304–321. <https://doi.org/10.1177/0734282911406653>
Soto, C. J., John, O. P., Gosling, S. D., & Potter, J. (2008). The Developmental Psychometrics of Big Five Self-Reports:

Acquiescence, Factor Structure, Coherence, and Differentiation From Ages 10 to 20. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(4), 718–737. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.4.718>



Síndrome de Asperger y Función Ejecutiva: Estudio en Población Preescolar en México¹

Asperger Syndrome and Executive Function: A Pediatric Preschool Population Study

Dulce Karely Alcaraz Beltrán ^{2,a} y Eva Angelina Araujo Jiménez ^{3,b}

^a Instituto de Psicología y Educación, Universidad Veracruzana, México

^b Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Sinaloa, México

Recibido 15 de diciembre de 2021; aceptado 21 de junio de 2021

Resumen

El Síndrome de Asperger (SA) forma parte de los Trastornos del Neurodesarrollo, afectando el área cognitiva, social y motriz de quien lo presenta. Se asocia a déficits en la Función Ejecutiva (FE) que promueven problemas en la interacción y la comunicación social, y en el desarrollo académico desde edades tempranas. Propósito. Analizar la asociación de los síntomas de SA y déficits en la FE, y los índices de prevalencias de sintomatología de SA en edad preescolar. Método. A partir de la aplicación de instrumento de cribado de las psicopatologías infantiles, y un instrumento para la evaluación de la FE, se realizaron correlaciones. Resultados. En una muestra de 539 niños, se encontró una prevalencia de 0.6% (reportada por padres) y 0.2% (reportada por maestras) de síntomas de SA; correlaciones significativas con déficits de la FE, y con síntomas de trastornos internalizados. Conclusiones. Las deficiencias en la FE asociadas al SA pueden ser detectadas desde edad preescolar, así resulta necesario intervenir desde entonces para disminuir las dificultades académicas, emocionales y sociales típicas en los niños con SA.

Palabras Clave: Síndrome de Asperger; Funcionamiento ejecutivo; Deterioro cognitivo; Etapa preescolar; Prevalencia

1 Agradecimiento: Este estudio fue realizado gracias al financiamiento otorgado por el Programa al Mejoramiento del Profesorado (UAS-PTC-106) de la Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

2 Contacto: Dulce Karely Alcaraz Beltrán, correo electrónico: alcarazkarely@gmail.com

3 Autora de correspondencia: Eva Angelina Araujo, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Sinaloa. Dirección: Calz. De las Américas Nte S/N, Ciudad Universitaria, 80080, Culiacán, Sinaloa, México. Tel. (667) 798 9385. Email: evaaraujoj@uas.edu.mx; eva.araujo.j@gmail.com

Abstract

Asperger Syndrome (AS) is part of the Neurodevelopmental Disorders, and it affects cognitive, social and motor areas of who presents it. AS is associated with Executive Function deficit (EF) that promotes interaction, social communication and academic performance problems at early ages. Purpose. To analyze AS and EF deficit symptoms association, and AS symptomatology prevalence rates on preschoolers. Method. Screening of child psychopathology and EF instruments were used, and Pearson correlations were analyzed. Results. A prevalence of 0.6% (reported by parents) and 0.2% (reported by teachers) of AS symptoms was founded from 539 children sample; significant correlations with EF deficits and internalizing disorders symptoms. Conclusions. EF deficiencies associated with AS might be detected since preschooler ages, intervention resulting necessary from that age in order to decrease typical academic, emotional, and social difficulties on children with AS.

Keywords: Asperger syndrome; Executive function; Cognitive deficit; Preschool; Prevalence

El Síndrome de Asperger (SA) es un trastorno de origen orgánico (Thomas et al., 2004), no degenerativo y del neurodesarrollo, que puede ser diagnosticado desde edades tempranas (Haker, 2014), y está directamente asociado al Autismo. En cuanto a la prevalencia del SA, se estima que lo presentan entre dos a siete niños por cada 1000 nacidos (Wood & Mahadavi, 2013 en Castro et al., 2016); más recientemente se indicó una prevalencia de aproximadamente de 0.5% (Barnhill, 2016). Específicamente en México, se estima que, por cada 10 niños con Autismo, uno es diagnosticado con SA (Mariscal, 2011 en Olmedo, 2013); sin embargo, a la fecha no se encuentran reportes exactos de prevalencia en México, debido a la falta de conocimiento que se tiene sobre el tema en la población general (Olmedo, 2013; Zurita et al., 2013). Se ha demostrado que la sintomatología de SA, puede ser detectada a partir de los tres años de edad (Araujo et al., 2012); al incorporarse al ambiente educativo – preescolar -, sus síntomas son reflejados en el funcionamiento social y emocional.

Las áreas de afectación que supone la presencia de síntomas de SA en los niños, son: cognitiva, social y motora. Específicamente en el área cognitiva, los niños con SA desarrollan un lenguaje adecuado para su edad, y un Coeficiente Intelectual Verbal superior en comparación con sus pares. Sin embargo, el avanzado desarrollo del léxico ocasiona que la interacción con otros niños de su misma edad sea limitada (Artigas, 2000; Frith, 2004; Koyama et al., 2007); además, presentan dificultad en comprensión de metáforas,

sarcasmos o doble significado de las palabras (Ghaziuddin, 2008; González, 2006; Martín-Borreguero, 2005; Thomas et al., 2004).

Con respecto al área social, los niños con SA poseen dificultades para interactuar con otras personas, especialmente con niños de su misma edad (Attwood, 2000, 2002; Haker, 2014; Martín-Borreguero, 2005; Rodríguez, 2009; Thomas et al., 2004), que puede ser explicada por la falta de empatía (Baron-Cohen et al., 1999; Minio-Paluello et al., 2009), y dificultad para mantener contacto visual (Attwood, 2000, 2002; Caballero, 2008; González, 2006; Haker, 2014; Martín-Borreguero, 2005; Thomas et al., 2004). Por otro lado, en el área motriz, se pueden observar torpeza en actividades cotidianas infantiles (jugar, correr, trepar, falta de equilibrio) (Araujo Jiménez et al., 2012; Attwood, 2002; Frith, 2004; Thomas et al., 2004).

A su vez, el SA puede presentarse en comorbilidad con otros trastornos, lo que dificulta la realización de diagnósticos certeros y, por ende, estrategias de intervención adecuadas (Artigas, 2005; Rodríguez, 2009). Los trastornos con mayor incidencia en comorbilidad son el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) - generando poco control de impulsos, mayor frecuencia de los movimientos estereotipados como aleteo de manos y balanceo de cabeza, y poca efectividad en la memoria de trabajo (Artigas-Pallarés, 2003; Ghaziuddin, 2008; Rodríguez, 2009) -, y Ansiedad (Kuusikko-Gauffin et al., 2008). Otros trastornos son el Síndrome de Tourette, Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) (Baron-Co-

hen et al., 1999; Filomeno, 2012), y Depresión (Ghaziuddin et al., 1998).

Por otra parte, diversos estudios han relacionado y explicado la sintomatología del SA mediante los déficits de la Función Ejecutiva (FE) (Martos-Pérez & Paula-Pérez, 2011); su objetivo es regular el comportamiento humano, formular metas y estrategias, e idear planes para concretarlos (Luria, 1973 en Anderson, 2002; Bausela Herreras & Santos Cela, 2006; Trujillo & Pineda, 2008) permitiendo así, realizar conductas socialmente aceptadas (Bausela Herreras & Santos Cela, 2006; Pineda, 2000; Stuss & Levine, 2002). Las áreas que lo componen son Memoria de Trabajo, Inhibición Conductual, Flexibilidad, Planeación/Organización, Control Emocional y Monitorización (Fuster, 2002; Hill, 2004; Isquith et al., 2004; Lopera Restrepo, 2008; Stelzer et al., 2010; Tirapu-Ustárroz & Muñoz-Céspedes, 2005; Verdejo-García & Bechara, 2010). Déficits que se ven reflejados en poco control de movimientos, e impulsos (Cui et al., 2012; Rodríguez, 2009), nula tolerancia a los cambios o nuevas rutinas (Martos-Pérez & Paula-Pérez, 2011), así como dificultad en la solución a un problema, al identificar objetivos, crear estrategias adecuadas, mantener la información en la Memoria de Trabajo y evaluar los posibles resultados (Calderón et al., 2012; Channon, 2004; Cui et al., 2010, 2012; Rodríguez, 2009). En edad preescolar se genera mayor dificultad para tener un control emocional adecuado y un buen control de impulsos, y esto se ve reflejado de forma contundente en los niños con síntomas de SA (Calderón et al., 2012; Isquith et al., 2004).

Así pues, a partir de la literatura revisada, resulta necesario evaluar los síntomas de SA en edad preescolar observando los deterioros en la FE, y la presencia de otras sintomatologías que afectan directamente el desempeño escolar, social y emocional de los niños. Por tanto, este trabajo se propone los siguientes objetivos: 1) analizar los índices de prevalencia de síntomas del SA en edad preescolar en la región del Noroeste de México, en la que no existen claros reportes de la sintomatología a dicha edad; 2) observar la presencia de síntomas de otros trastornos relacionados a SA desde edades tempranas; y 3) observar

la asociación entre los síntomas de SA y déficits en la FE en etapa preescolar. Como hipótesis se espera que los síntomas de SA estén asociados con la presencia de déficits ejecutivos desde etapas tempranas de la infancia, al mismo tiempo que dichos síntomas se relacionen con síntomas de otros trastornos típicos en edad preescolar.

Método

Participantes

Se contó con una muestra total de 539 niños, que cursaban el tercer año de nivel preescolar, de entre cinco y seis años de edad, pertenecientes a 10 escuelas preescolares de sector público (seleccionadas de forma aleatoria). De los cuales 48% son de sexo femenino y 52.2% masculino. Los padres y los maestros/as de aula regular respondieron los cuestionarios (ver Tabla 1 para descripción de la muestra).

Tabla 1
Datos sociodemográficos

Datos	Porcentajes
<i>Sexo</i>	
Femenino	48.80
Masculino	51.20
<i>Edad</i>	
4	0.90
5	76.65
6	22.45
<i>Fueron evaluados por</i>	
Padres	9.28
Maestros	41.37
Ambos	49.35
<i>Nivel socioeconómico</i>	
Alto	0.69
Medio alto	2.94
Medio	68.19
Medio bajo	24.58
Bajo	3.6

Instrumentos

The Early Childhood Inventory-4 (ECI-4) (versión para padres y maestros) (Sprafkin & Gadow, 1996). Evalúa sintomatología cognitiva, conductual y afectiva de los trastornos que pueden presentarse en los niños de edad preescolar (tres a seis años de edad). Consta de 108 ítems para la versión de padres, y 87 para maestros. Las respuestas varían en una escala de 0 a 3, donde: nunca=0, a veces=1, a menudo=2, y muy a menudo=3. La versión para maestros cuenta con 8 ítems extras que evalúan habilidades de comunicación, comprensión de lenguaje, articulación de palabras, coordinación motora y fina, habilidades de autoayuda, habilidades para imaginar juegos, y por último, habilidades al momento de jugar con otros niños. Para este estudio, fue la categoría M la utilizada, que corresponde a los ítems del 97 al 108 (de versión padres) ya que son los que están relacionados para la detección de Síndrome de Asperger. El ECI-4 es considerada una de los auto-informes de cribado más completos, en la presente muestra mostró una fiabilidad de $\alpha = 0.932$ en la versión para padres; y $\alpha = 0.956$ en la versión para maestros.

Behavior Rating Inventory of Executive Function – Preschool Version (BRIEF-P) (Para padres y maestros) (Gioia et al., 2003), es un cuadernillo que consta de 63 ítems para evaluar la FE en niños de 2 a 5 años de edad. Sus respuestas varían de: nunca (N), a veces (A) y frecuentemente (F). Es una herramienta complementaria de diagnóstico para los síntomas de déficits en la FE del niño, y de tener puntuaciones altas, los resultados podrán tomarse en cuenta como relevantes para el diagnóstico. Este instrumento cuenta con cinco escalas clínicas, como Inhibición, Flexibilidad, Control Emocional, Memoria Operativa o Memoria de Trabajo y Planificación/Organización. Además, cuenta con 3 índices clínicos como Autocontrol Inhibitorio (IACI), Flexibilidad (IF) y Meta Cognición Emergente (IME), y un índice Ejecutivo Global (IEG). A su vez, en la presente muestra el cuestionario mostró una fiabilidad de $\alpha = 0.946$ para la versión de padres; y $\alpha = 0.975$ para la versión de maestros.

Hoja de datos familiares y sociodemográficos (para padres). Este cuestionario fue elaborado *ab doc*

en base al cuestionario de Hollingshead (1975), y tiene como finalidad realizar una evaluación completa, ya que el ambiente familiar del niño puede influir en las conductas que él tenga.

Procedimiento

Se requirió del consentimiento de la Secretaría de Educación Pública y Cultura (SEPyC) del Estado de Sinaloa para acceder a las escuelas preescolares de la región. Posteriormente, se acudió a los planteles para obtener el consentimiento de los directores; se invitó a las maestras de tercer grado de preescolar a participar en el estudio, y a los padres/cuidadores, a través de un documento que explicaba la importancia, objetivos y dinámica del estudio. Una vez firmado el consentimiento informado, se solicitaba el llenado de instrumentos. Durante la recolección de datos, se presentaron dificultades como: retraso en la entrega de instrumentos respondidos por parte de los padres, indisposición de aquellos maestros que tenían alto número de estudiantes por aula o que se encontraban con bastas actividades laborales. Sin embargo, se apoyaba en el recordatorio a los padres para que entregaran los instrumentos respondidos.

Análisis de datos

A través del programa estadístico SPSS versión 21 para Windows, se realizaron correlaciones de Pearson, para conocer la asociación entre la sintomatología del SA, y otros síntomas de aparición temprana. Además, se analizó la relación entre los síntomas de SA y los déficits de cada una de las áreas de la FE: Inhibición, Flexibilidad, Control Emocional, Memoria Operativa o Memoria de Trabajo y Planificación/Organización.

Resultados

A partir de la información proporcionada por padres y maestros, se obtuvieron prevalencias del 0.6% (padres) y 0.2% (maestros) de niños con síntomas de SA. La media de edad de los niños era de 5.21 años

(DE=0.431). Las correlaciones de Pearson indicaron que la sintomatología de SA presenta una relación significativa con algunos déficits de la FE, como Control Inhibitorio, Flexibilidad Cognitiva, Control Emocional, Memoria de Trabajo y Organización (ver Tabla 2).

Por otra parte, los maestros informaron altas correlaciones entre la sintomatología de SA y algunas características del desarrollo evaluadas: problemas en el lenguaje hablado ($p=0.003$), en la articulación ($p=0.001$), y en las dificultades para fingir juegos ($p=0.001$) (ver Tabla 3). Además, se evaluó la comprensión del lenguaje, la coordinación motora fina y gruesa, habilidades de auto-ayuda y la intención del juego con otros niños, los resultados de las correlaciones indican significancias menores a 0.10, sin embargo, no menores a 0.05.

Además, se exploró la relación de la sintomatología de SA y síntomas internalizados; así, de la información proporcionada por los padres se encontraron correlaciones significativas con síntomas de Ansiedad Generalizada (AG) ($p<0.001$), Tics Motores (TICM) ($p=.027$), Tics Verbales (TICV) ($p<0.001$), Obsesiones (OBS) ($p=0.003$) y Compulsiones (COMP) ($p<0.001$); mientras que los resultados de maestros, indicaron correlaciones significativas con TICM ($p<0.001$), TICV ($p<0.001$) y COMP ($p<0.001$). A su vez, cada uno de estos trastornos presenta comorbilidad entre sí (ver Tabla 4).

Discusión

La sintomatología de SA puede ser detectada desde edades tempranas; su prevalencia promueve la necesidad de crear y aplicar estrategias de intervención educativa y clínica que ayuden a los niños que lo

presentan a desenvolverse de manera más adecuada en su medio. En la presente investigación, se muestra una prevalencia de 0.6% (detectada por padres) y 0.2% (detectada por maestros), con ello, la detección e identificación de síntomas desde edad preescolar se vuelve necesaria en nuestro país, para garantizar diagnósticos, adecuaciones e intervenciones educativas certeras.

Por otro lado, al analizar la presencia de sintomatología de SA resulta indispensable tomar en cuenta las diferentes áreas en las que los niños pueden verse afectados. Así, algunas de las dificultades que impactan directamente el desarrollo social y académico de los niños con síntomas de SA desde edad preescolar son: dificultades en la articulación y comprensión del lenguaje; deficiencia en habilidades de autoayuda y para fingir juegos; interés extremo por un tema en específico; e irritabilidad al cambio de rutinas; además de movimientos repetitivos (Araujo Jiménez, 2013; Caballero, 2008; Ghaziuddin, 2008; González Silva, 2006; Leekam et al., 2000; Martín-Borreguero, 2005; Rodríguez, 2009; Thomas et al., 2004). Aunado a ello, las interacciones sociales se ven atravesadas y obstaculizadas debido a deficiencias cognitivas y motrices; pues éstas promueven la ausencia de actividades deportivas, juegos como correr o saltar, entre otros (Frith, 2004; Haker, 2014; Thomas et al., 2004).

Con respecto a la comorbilidad de los síntomas de SA y otros trastornos, se observó que en la presente muestra de niños preescolares, los síntomas de SA no están asociados a síntomas de TDAH, difiriendo de lo que se ha mostrado en otras investigaciones (Artigas-Pallarés, 2003; Ghaziuddin, 2008; Rodríguez, 2009). Esto puede explicarse considerando que los niños con SA pueden no tener graves problemas de atención, sobre todo cuando se trata de enfocarse

Tabla 2
Índices de correlación entre sintomatología de SA y FE

Sintomatología de SA	FE				
	Control Inhibitorio	Flexibilidad Cognitiva	Control Emocional	Memoria de Trabajo	Organización
Padres	0.240**	0.237**	0.160**	0.278**	0.215**
Maestros	0.410**	0.408**	0.411**	0.289**	0.284**

Nota. SA, Síndrome de Asperger; FE, Función Ejecutiva; ** = $p < 0.001$

Tabla 3

Correlaciones de Pearson entre síntomas de SA y dificultades en el desarrollo según la información de maestros

	r	p
Lenguaje hablado	0.140	0.003*
Comprensión de lenguaje	0.082	0.076
Articulación	0.149	0.001*
Coordinación motora fina	0.085	0.070
Coordinación motora gruesa	0.083	0.075
Habilidades de auto-ayuda	0.086	0.065
Fingir juegos	0.158	0.001*
Habilidades de juego con otros niños	0.083	0.074

Nota: * $p \leq 0.05$

en su tema predilecto (Caballero, 2005; López & Munguía, 2008). Por su parte, los Tics Motores se encuentran en comorbilidad con síntomas de SA (Artigas-Pallarés, 2003), esto tomando en cuenta que las estereotipias y/o movimientos restringidos pueden presentarse con constantemente movimiento de brazos, pies y balanceo cabeza.

Es importante analizar la comorbilidad entre el SA y síntomas de trastornos internalizados (ansiedad, obsesiones, entre otros), debido a que en edad preescolar los niños pueden presentar problemas emocionales afectando su desempeño social y escolar

(Hernández et al., 2005; Thomas et al., 2004). En dicha etapa la demostración de bajo estado de ánimo se produce con constante irritabilidad, por lo que puede ser poco detectado por los adultos, y confundido con pataletas o rabietas sin causa.

Por otra parte, no se encontraron síntomas de depresión en comorbilidad, quizás esto tiene que ver con que este trastorno se presenta comúnmente en la adolescencia de los niños con SA al ser víctimas de burlas y/o acoso por otras personas (Ghaziuddin et al., 1998; Pacheco et al., 2008; Pérez & Martos, 2009); también es considerada la aparición de este trastorno por el diagnóstico tardío (Frith, 2004) debido al retraso del tratamiento que logre la comprensión de síntomas, y adquisición de estrategias y habilidades para controlar las conductas que presentan los niños con SA.

Así pues, resulta necesario no sólo detectar la sintomatología de SA y la presencia de deterioros en las áreas de la FE, también se sugiere analizar y observar la posible presencia de otros síntomas en edades tempranas; con ello será posible crear estrategias específicas y adecuadas para las características cognitivas y conductuales de los niños con síntomas de SA.

Según nuestro conocimiento, actualmente en México existen pocos estudios que indaguen sobre las

Tabla 4

Índices de correlación entre sintomatología de SA y otros trastornos entre padres y maestros

	Padres				
	AG	TICM	TICV	OBS	COMP
SA	0.323**	0.126*	0.269**	0.167**	0.319**
AG		0.194**	0.267**	0.406**	0.299**
TICM			0.413**	0.221**	0.099
TICV				0.125*	0.093
OBS					0.321
	Maestros				
SA	0.079	0.503**	0.323**	0.045	0.163**
AG		0.121**	0.188**	0.204**	0.121**
TICM			0.513**	0.070	0.136**
TICV				0.151**	0.048
OBS					0.209**

Nota. SA= Síndrome de Asperger; AG= Ansiedad Generalizada; TICM= Tics Motores; TICV= Tics Verbales; OBS= Obsesiones; COMP= Compulsiones. Se muestran los índices de correlación entre sintomatología de SA y otros trastornos, así como la correlación de sintomatología que existe entre los diferentes trastornos entre sí. * $p \leq 0.05$; ** $p < 0.001$

características del SA, debido a que los estudios se enfocan en el Autismo (Lay Arellano & Anguiano Suárez, 2015; Olmedo López, 2013); por ello es importante dar una mayor difusión al SA para generar un mayor impacto en la sociedad, generando mayor divulgación de conocimiento sobre su detección, características, síntomas en comorbilidad y realizar diagnósticos y tratamientos certeros. Esto también beneficiará en el ámbito escolar, fomentando una buena inclusión a los niños con SA por parte de los maestros y directivos de los centros educativos; y a su vez, evitando la lucha con la que se encuentran los padres de familia en México contra estas instituciones educativas que no admiten el diagnóstico de SA de sus hijos (Lay Arellano & Anguiano Suárez, 2015). La falta de conocimiento puede aseverarse debido a la nueva actualización del DSM-5 donde el término SA desapareció y se hizo parte de los Trastornos del Espectro Autista; ya que eliminar este término es olvidar las investigaciones que a través de los años se han realizado sobre el SA (Frith, 2004). Es así como este trabajo es una aportación a las investigaciones de SA en la infancia temprana que se han realizado en México; analizando la nosología de este síndrome, se busca promover mayor conocimiento, lograr una mayor inclusión de los niños con síntomas de SA y realizar diagnósticos certeros que lleven a tratamientos adecuados que permitan el mejor funcionamiento y desarrollo de los niños.

Por último, se sugiere realizar investigaciones con mayor número muestral que garantice la profundidad en el estudio de cada una de las características de SA en edades tempranas, tomando en cuenta que en el presente estudio los índices de prevalencia imposibilitan el análisis complejo de la sintomatología.

Referencias

- Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood [Evaluación y desarrollo de la Función Ejecutiva (FE) durante la infancia]. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82. <https://doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724>
- Araujo Jiménez, E. A. (2013). *Diferencias de la función ejecutiva en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y en sintomatologías asociadas*. España: Universitat Autònoma de Barcelona. <http://ddd.uab.cat/record/106909>
- Araujo Jiménez, E. A., Jané Ballabriga, M. C. J., Bonillo Martín, A., Canals, J., Viñas, F., & Doménech-Llaberia, E. (2012). Prevalencia de la sintomatología del Síndrome de Asperger y variables asociadas en preescolares españoles. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 67- 74. <http://www.scielo.org.co/pdf/rtps/v44n2/v44n2a01.pdf#page=67>
- Artigas, J. (2000). Aspectos neurocognitivos del síndrome de Asperger. *Rev Neurol Clin*, 1, 34-44. <https://www.aspergeraragon.org.es/wordpress/wp-content/uploads/2017/01/Asperctos-neurocognitivos-S.A..pdf>
- Artigas, J. (2005). Aspectos neurobiológicos del Síndrome de Asperger. En E. García Vargas & R. Jorreto Lloves (Eds.), *Síndrome de Asperger: Un Enfoque Multidisciplinar* (pp. 8-24). Asociación Asperger Andalucía. <https://psiquiatria.com/article.php?ar=tr-generalizados-del-desarrollo&wurl=sindrome-de-asperger-un-enfoque-multidisciplinar>
- Artigas-Pallarés, J. (2003). Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*, 36(Supl 1), 68-78. <https://doi.org/10.33588/rn.36S1.2003003>
- Attwood, T. (2000). Strategies for improving the social integration of children with Asperger syndrome [Estrategias para mejorar la integración social de los niños con Síndrome de Asperger]. *Autism*, 4(1), 85-100. <https://doi.org/10.1177/1362361300004001006>
- Attwood, T. (2002). *El síndrome de Asperger. Una guía para padres y profesionales*. Barcelona: Paidós. <http://aprendiendoajugar.com/portal/images/stories/pdf/saa-attwood.pdf>
- Barnhill, G. P. (2016). Síndrome de Asperger: guía para padres y educadores. *RET: Revista de Toxicomanías*, 77, 3-15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5593406>
- Baron-Cohen, S., Scahill, V. L., Izaguirre, J., Hornsey, H., & Robertson, M. M. (1999). The prevalence of Gilles de la Tourette syndrome in children and adolescents with autism: A large scale study [La prevalencia del Síndrome de Gilles de la Tourette en niños y adolescentes con Autismo: un estudio a gran escala]. *Psychological Medicine*, 29(5), 1151-1159. https://www.academia.edu/31487443/The_prevalence_of_Gilles_de_la_Tourette_syndrome_in_children_and_adolescents_with_autism_a_large_scale_study?auto=citations&from=cover_page
- Bausela Herreras, E., & Santos Cela, J. L. (2006). Disfunción ejecutiva: Sintomatología que acompaña a la lesión o disfunción del lóbulo frontal. *Avances en Salud*

- Mental Relacional*, 5(2). <https://sid.usal.es/idos/F8/ART9887/disfuncion.pdf>
- Caballero, R. (2005). Comorbilidad y diagnóstico diferencial en el Síndrome de Asperger. En E. García Vargas & R. Jorroto Lloves (Eds.), *Síndrome de Asperger: Un Enfoque Multidisciplinar* (pp. 39-55). España: Asociación Asperger Andalucía. <https://psiquiatria.com/article.php?ar=tr-generalizados-del-desarrollo&wurl=sindrome-de-asperger-un-enfoque-multidisciplinar>
- Caballero, R. (2008). Síndrome de Asperger. En C. Vázquez Reyes & M. I. Martínez (Coord.), *Los Trastornos Generales del Desarrollo. Una Aplicación desde la Práctica* (Vol. 2, pp. 7-13). Consejería de Educación. <http://www.psicodiagnosis.es/assets/t.g.dvolumen2.pdf#page=7>
- Calderón, L., Congote, C., Richard, S., Sierra, S., & Vélez, C. (2012). Aportes desde la teoría de la mente y de la función ejecutiva a la comprensión de los trastornos del espectro autista. *CES Psicología*, 5(1), 77-90. <https://www.redalyc.org/pdf/4235/423539529008.pdf>
- Castro, E. M., Real, A., & Jiménez, M. M. (2016). Análisis de las estrategias de intervención multidisciplinar en el Síndrome de Asperger. *Perspectivas y Análisis de la Salud*. 129-134. <http://www.formacionasuniv-vep.com/cice2016/files/LIBRO%20PERSPECTIVAS.pdf#page=130>
- Channon, S. (2004). Frontal lobe dysfunction and everyday problem-solving: Social and non-social contributions [Disfunción del lóbulo frontal y resolución de problemas cotidianos: contribuciones sociales y no sociales]. *Acta Psychologica*, 115(2), 235-254. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2003.12.008>
- Cui, J., Chen, Y., Zhang, X., Wang, Y., Gao, D., & Zou, X. (2012). Cognitive Inhibition and Shifting in Asperger's Syndrome [Inhibición cognitiva y cambio en el Síndrome de Asperger]. *Psychopathology*, 45(2), 130-132. <https://doi.org/10.1159/000328626>
- Cui, J., Gao, D., Chen, Y., Zou, X., & Wang, Y. (2010). Working memory in early-school-age children with Asperger's syndrome [Memoria de Trabajo en niños en edad escolar temprana con Síndrome de Asperger]. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(8), 958-967. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0943-9>
- Filomeno, A. (2012). El síndrome de Asperger? o de Sujareva-Asperger? *Revista de Neuropsiquiatría*, 74(3). <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RNP/article/download/1688/1716>
- Frith, U. (2004). Emanuel Miller lecture: Confusions and controversies about Asperger syndrome [Conferencia de Emanuel Miller: Confusiones y controversias sobre el Síndrome de Asperger]. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(4), 672-686. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00262.x>
- Fuster, J. M. (2002). Frontal lobe and cognitive development [Lóbulo frontal y desarrollo cognitivo]. *Journal of Neurocytology*, 31(3-5), 373-385. <https://doi.org/10.1023/A:1024190429920>
- Ghaziuddin, M. (2008). Defining the behavioral phenotype of Asperger syndrome [Definición del fenotipo conductual del síndrome de Asperger]. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(1), 138-142. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0371-7>
- Ghaziuddin, M., Weidmer-Mikhail, E., & Ghaziuddin, N. (1998). Comorbidity of Asperger syndrome: A preliminary report. *Journal of Intellectual Disability Research*, 42(4), 279-283. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.1998.tb01647.x>
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Kenworthy, L., & Barton, R. M. (2003). Profiles of Everyday Executive Function in Acquired and Developmental Disorders. *Child Neuropsychology (Neuropsychology, Development and Cognition: Section C)*, 8(2), 121-137. doi:10.1076/chin.8.2.121.8727
- González Silva, F. (2006). El estudiante Asperger: Una comprensión desde el enfoque de la alteridad. *Educere*, 10(35), 611-620. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000400006
- Haker, H. (2014). Asperger-Syndrom—Eine Modediagnose? [Síndrome de Asperger: ¿un diagnóstico de moda? *Praxis*, 103(20), 1191-1196. <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a001790>
- Hernández, J. M., Artigas-Pallarés, J., Martos-Pérez, J., Palacios-Anton, S., Fuentes-Biggi, J., Belinchón-Carmona, M., Canal-Bedia, R., Díez-Cuervo, A., Ferrari-Arroyo, J., Hervás-Zuñiga, A., Idiazábal-Alecha, M. A., Mulas, F., Muñoz-Yunta, J. A., Tamarit, J., Valdizán, J. R., & Posada-De la Paz. (2005). Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol*, 41(4), 237-245. <https://doi.org/10.33588/rn.4104.2005056>
- Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism [Disfunción ejecutiva en el Autismo]. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(1), 26-32. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.11.003>
- Hollingshead, A.B. (1975). *Four Factor Index of Social Status*. New Haven, CT: Unpublished manuscript, Yale University.
- Isquith, P. K., Gioia, G. A., & Andrews Espy, K. (2004). Executive function in preschool children: Examination through everyday behavior [Función Ejecutiva en niños en edad preescolar: examen a través del comportamiento cotidiano]. *Developmental*

- neuropsychology*, 26(1), 403-422. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2601_3
- Koyama, T., Tachimori, H., Osada, H., Takeda, T., & Kurita, H. (2007). Cognitive and symptom profiles in Asperger's syndrome and high-functioning autism [Perfiles cognitivos y síntomas en el Síndrome de Asperger y Autismo de alto funcionamiento]. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 61(1), 99-104. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2007.01617.x>
- Kuusikko-Gauffin, S., Pollock-Wurman, R., Jussila, K., Carter, A. S., Mattila, M.-L., Ebeling, H., Pauls, D. L., & Moilanen, I. (2008). Social anxiety in high-functioning children and adolescents with autism and Asperger syndrome [Ansiedad social en niños y adolescentes con Autismo y Síndrome de Asperger de alto funcionamiento]. *Journal of autism and developmental disorders*, 38(9), 1697-1709. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0555-9>
- Lay Arellano, I. T., & Anguiano Suárez, M. E. (2015). Las políticas públicas en la inclusión educativa para niños con Trastornos del Espectro Autista. *Vinculos. Sociología, análisis y opinión*, 0(7), 109-125. <http://www.vinculosociologiaanalisisyopinion.cucsh.udg.mx/index.php/VSAO/article/view/4684>
- Leekam, S., Libby, S., Wing, L., Gould, J., & Gillberg, C. (2000). Comparison of ICD-10 and Gillberg's criteria for Asperger syndrome [Comparación de ICD-10 y criterios de Gillberg para Síndrome de Asperger]. *Autism*, 4(1), 11-28. <https://doi.org/10.1177/1362361300004001002>
- Lopera Restrepo, F. (2008). Funciones ejecutivas: Aspectos clínicos. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 59-76. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3987492>
- López, R., & Munguía, A. (2008). Síndrome de Asperger. *Revista del Posgrado de Psiquiatría UNAH*, 1(3), 1-4. <http://cidbimena.desastres.hn/RHPP/pdf/2008/pdf/Vol1-3-2008-4.pdf>
- Martín-Borreguero, P. (2005). Perfil lingüístico del individuo con síndrome de Asperger: Implicaciones para la investigación y la práctica clínica. *Rev Neurol*, 41(1), 115-122. <https://doi.org/10.33588/rn.41S01.2005386>
- Martos-Pérez, J., & Paula-Pérez, I. (2011). Una aproximación a las funciones ejecutivas en el trastorno del espectro autista. *Rev Neurol*, 52(1), 147-153. <https://doi.org/10.33588/rn.52S01.2010816>
- Minio-Paluello, I., Baron-Cohen, S., Avenanti, A., Walsh, V., & Aglioti, S. M. (2009). Absence of Embodied Empathy During Pain Observation in Asperger Syndrome [Ausencia de empatía incorporada durante la observación del dolor en el Síndrome de Asperger]. *Biological Psychiatry*, 65(1), 55-62. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.08.006>
- Olmedo López, M. (2013). Un enfoque antropológico del autismo Asperger. *Estudios de Antropología Biológica*, 16(0). <http://revistas.unam.mx/index.php/eab/article/view/56751>
- Pacheco, B., Sandoval, C., & Torrealba, C. (2008). Episodio depresivo en adolescente con Trastorno de Asperger: Reporte de un caso. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 46(3), 199-206. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272008000300005>
- Pérez, P., & Martos, J. (2009). Síndrome de Asperger y autismo de alto funcionamiento: Comorbilidad con trastornos de ansiedad y del estado de ánimo. *Revista de Neurología*, 2009, vol. 48, num. Supl. 2, p. 31-34. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/44596>
- Pérez, P., Martos, J. M. P., Llorente-Comí, M., & others. (2010). Alexitimia y síndrome de Asperger. *Revista de Neurología*, 2010, vol. 50, num. S3, p. S85-S90. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/44832>
- Pineda, D. A. (2000). La función ejecutiva y sus trastornos. *Rev Neurol*, 30(8), 764-768. <https://doi.org/10.33588/rn.3008.99646>
- Rodríguez, F. (2009). Aspectos explicativos de comorbilidad en los TGD, el síndrome de Asperger y el TDAH: Estado de la cuestión. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 4(1), 12-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5745293>
- Sprafkin, J. & Gadow, K. D. (1996). *Early childhood symptom inventories manual*. Stony Brook, NY: Checkmate Plus.
- Stelzer, F., Cervigni, M. A., & Martino, P. (2010). Bases neurales del desarrollo de las funciones ejecutivas durante la infancia y adolescencia. Una revisión. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 5(3), 176-184. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5751571>
- Stuss, D. T., & Levine, B. (2002). Adult clinical neuropsychology: Lessons from studies of the frontal lobes [Neuropsicología clínica de adultos: lecciones de los estudios de los lóbulos frontales]. *Annual review of psychology*, 53(1), 401-433. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135220>
- Thomas, G., Barratt, P., Clewley, H., Joy, H., Potter, M., & Whitaker, P. (2004). *El Síndrome de Asperger-Estrategias Prácticas para el Aula: Guía para el Profesorado*. AAPC Publishing.
- Tirapu-Ustárriz, J., & Muñoz-Céspedes, J. M. (2005). Memoria y funciones ejecutivas. *Rev Neurol*, 41(8), 475-484. <https://doi.org/10.33588/rn.4108.2005240>
- Trujillo, N., & Pineda, D. A. (2008). Función ejecutiva en la investigación de los trastornos del comportamiento

- del niño y del adolescente. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 77-94. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3987502>
- Verdejo-García, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8895>
- Zurita, C., Cruz, F., Cárdenas, J., Orozco, G., & Velez, A. (2013). Cognición Espacial: Posiciones egocéntrica y aloécéntrica en un grupo con Síndrome de Asperger. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 8(2), 40-45. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2013.0802.04>



ORIGINAL

Validación del Cuestionario de Esquemas de Young (YSQ-S3) en Jóvenes Mexicanos¹

Young's Schema Questionnaire (YSQ-S3) Validation in Young Mexicans

Adriana Herrera Palacios^{2,a}, Rubén García Cruz^a, Jesús Javier Higareda Sánchez^b, Angélica Romero Palencia^c, Arturo del Castillo Arreola^d

^a Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

^b Universidad Anáhuac México, México

^c Universidad La Salle Pachuca, México

^d Instituto de Psicoterapia y Salud Integral

Recibido 14 de mayo de 2021; aceptado 30 de junio de 2021

Resumen

El Cuestionario de Esquemas de Young es una medida de autoinforme que evalúa esquemas desadaptativos, existe una versión abreviada (YSQ-S3) y una extendida (YSQ-L3) y, la tercera edición es la más reciente. En México, no se encontraron estudios psicométricos previos de la versión abreviada. El objetivo de esta investigación fue validar el YSQ-S3 en jóvenes del Estado de Hidalgo, México. Para ello, se diseñó un estudio psicométrico en dos fases, que abarcó: un análisis factorial exploratorio AFE y un análisis factorial confirmatorio AFC. Mediante un muestreo no probabilístico por cuotas se seleccionó una muestra en dos fases de 1500 universitarios con un rango de edad de 18 a 25 (66% mujeres; 34% hombres), los participantes firmaron un consentimiento informado y posteriormente, se les aplicó el YSQ-S3 adaptado al español (Herrera, 2014; Young, 2005a). Tras los análisis, los resultados del AFE mostraron una estructura factorial de 10 elementos y el AFC confirmó un buen ajuste al modelo, con índices GFI = .904; RMSEA = .043; Chi²/gl = 2.49. El rango de confiabilidad de las subescalas fue de .70 a .90. Se concluye que el YSQ-S3 es válido y confiable para evaluar 10 esquemas en esta población.

Palabras Clave: Psicometría; Validación cultural; Teoría de esquemas; Adultos jóvenes; Análisis Factorial Confirmatorio

1 Agradecimientos: Se agradece el financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Número de CVU de la primera autora 1036420

2 Contacto: Adriana Herrera Palacios, correo electrónico: he109934@uaeh.edu.mx; Rubén García Cruz, rgarcia@uaeh.edu.mx; teléfono: 7711267098; Domicilio: Avenida Zeus #332 Col. Pri-Chacón, Mineral de la Reforma, Hidalgo, México.

Abstract

Young's schema questionnaire is a self-report measure developed to evaluate maladaptive schemas; the third version is the most recent. In Mexico, the children's version (Pedroza et al., 2019) and the third extended version (Del Castillo et al., 2016; Herrera, 2014) has been studied. The objective of this study was to validate the YSQ-S3 in the young population of the State of Hidalgo, Mexico. A non-experimental, psychometric study was designed. A total of 1500 students participated, they were selected through a non-probabilistic sampling by quotas, to whom the YSQ-S3 adapted to Spanish was applied (Herrera, 2014; Young, 2005a). All participants signed an informed consent that covered aspects of confidentiality, anonymity and voluntary participation. After the analyzes, the results of the EFA showed a factorial structure of 10 elements and the CFA confirmed a good fit to the model, with GFI indices = .904; RMSEA = .043; $\chi^2 / gl = 2.49$. The reliability range of the subscales was .70 to .90. It is concluded that the YSQ-S3 is valid and reliable to evaluate 10 schemes in this population.

Keywords: Psychometry; Cross-cultural validation; Schema theory; Young adults; Confirmatory Factor Analysis

La terapia de esquemas es desarrollada para tratar a pacientes que reciben un diagnóstico de trastorno de personalidad y para problemas psicológicos graves, arraigados, de larga duración, con dificultades por generar y mantener la estabilidad sintomática (Young et al., 2013). Abarca conceptos, tratamientos y elementos de la teoría cognitivo-conductual, Gestalt, teoría del apego, psicoanálisis y constructivismo dentro de un sólido modelo teórico (López et al., 2011).

Los esquemas desadaptativos surgen por la insatisfacción de necesidades emocionales básicas en la infancia, sumado a las experiencias tempranas y el temperamento innato. Son definidos como un patrón amplio y generalizado, que comprende recuerdos, emociones, cogniciones y sensaciones corporales, que influyen en la relación con uno mismo y con otros. El modelo consta de dieciocho esquemas distribuidos en cinco dominios (Young et al., 2013), mostrados en la Tabla 1.

Para la evaluación de los esquemas desadaptativos, Young desarrolló un cuestionario (*Schema Questionnaire*, SQ). La primera versión es publicada en 1990, no obstante, desde la primera publicación del instrumento hasta ahora, el número de esquemas y su denominación han sufrido transformaciones. (Young, 1999).

En 1998, se publica la primera versión abreviada del instrumento (Young, 1999). No obstante, la versión abreviada y extendida han demostrado

equivalencia en su estructura factorial y confiabilidad (Stopa et al., 2001). Aunque se considera que el cuestionario abreviado es más puro factorialmente, al contar con los cinco reactivos de mayor carga factorial (Young et al., 2013).

Entre los estudios psicométricos desarrollados de la tercera versión abreviada se encuentra los realizados a la población rumana (Trip, 2006), turca (Soygüt et al., 2009), francés canadiense (Hawke & Provencher, 2012), alemana (Kriston et al., 2013), coreana (Lee et al., 2015), francesa (Bouvard et al., 2018), chilena (Quiñones et al., 2018), australiana (Phillips et al., 2019) e italiana (Aloi et al., 2020). Algunos de estos estudios no mencionan haber realizado un Análisis Factorial Exploratorio (Aloi et al., 2020; Bouvard et al., 2018; Lee et al., 2015; Phillips et al., 2019; Quiñones et al., 2018; Trip, 2006), pero en su mayoría han utilizado el método de Análisis de Componentes Principales (Schmidt et al., 1995; Soygüt et al., 2009), los resultados respecto a estructura factorial no son concluyentes. De manera similar, los resultados del Análisis Factorial Confirmatorio son diversos, algunos estudios mostraron un buen ajuste a un modelo de dieciocho factores de primer orden (que representan los esquemas) distribuidos en cinco factores de segundo orden que representan los dominios (Bouvard et al., 2018; Hawke & Provencher, 2012; Lee et al., 2015; Quiñones et al., 2018). Otros estudios difieren de este modelo, uno mostró un

Tabla 1
Dominios de esquemas

Dominio	EMT	Definición
I. Desconexión y rechazo	1) Abandono	Percepción de inestabilidad o poca seguridad de que se dispone de soporte y relación con los demás.
	2) Desconfianza/Abuso	Expectativa de que los otros lo herirán, abusarán, humillarán, burlarán, mentirán o manipularán.
	3) Privación emocional	Expectativa de que sus necesidades emocionales no serán satisfechas por los demás. Las tres maneras más comunes son: falta de cuidados de crianza, de empatía y de seguridad.
	4) Defectuoso/Vergüenza	Sentimiento de que se es defectuoso, malo, no querido, inferior o invalido en aspectos importantes. Que no puede ser querido de forma significativa por los otros si se muestra tal como se es.
	5) Aislamiento social /Alienación	Sensación de que se está aislado del resto del mundo, que se es diferente al resto y no participa o forma parte de un grupo o comunidad.
II. Daño de la autonomía y rendimiento	6) Dependencia/ Incompetencia	Creencia de que se es incapaz de realizar las responsabilidades cotidianas de manera competente, sin la ayuda significativa de alguien.
	7) Vulnerabilidad a la enfermedad y al peligro	Miedo exagerado a que una catástrofe ocurra en cualquier momento y que sea incapaz de prevenirla. Los miedos pueden ser médicos, emocionales, fobias o catástrofes externas.
	8) Apego confuso/ Yo inmaduro	Implicación emocional excesiva con una o más personas significativas (a menudo los padres) a expensas de una completa individualización o un desarrollo social “normal”.
	9) Fracaso	Creencia persistente de que se ha fracasado, inevitablemente fallará o que es inadecuado en relación con los grupos de iguales, en diversas áreas de rendimiento.
III. Límites insuficientes	10) Grandiosidad	Creencia de que se es superior a los demás, brindándole privilegios y derechos especiales. No tener que limitarse a las reglas de reciprocidad que guían la interacción social.
	11) Insuficiente autocontrol o autodisciplina	Dificultad persistente o negativa de emplear el suficiente autocontrol y tolerancia a la frustración para conseguir objetivos.
IV. Orientación hacia los otros	12) Subyugación	Excesivamente entregados al control de los demás, con el objetivo de evitar la cólera, represalias o el abandono. Formas más importantes: s. de necesidades y de emociones.
	13) Autosacrificio	Centrarse exageradamente y de forma voluntaria en las necesidades de los demás, a expensas de la propia satisfacción.
	14) Búsqueda de aprobación o reconocimiento	Excesivo énfasis en obtener atención, aprobación o reconocimiento, a expensas de desarrollar un sentido seguro y realista de uno mismo.
V. Hipervigilancia e Inhibición	15) Negatividad/Pesimismo	Focalización en los aspectos negativos de la cotidianidad, se minimizan o se niegan los aspectos positivos.
	16) Inhibición emocional	Inhibición excesiva de la acción espontánea, sentimientos o comunicación.
	17) Estándares inflexibles/ Hipercrítica	Creencia profunda de que uno debe esforzarse por alcanzar unos estándares internos de conducta y rendimiento muy elevados. Características: perfeccionismo, reglas rígidas (deberías), cuidado por el tiempo y la eficacia.
	18) Punitividad	Creencia de que las personas deben ser castigadas al cometer errores, incluyéndose a sí mismo.

Nota. El modelo presentado es elaborado por Young (1999; Young et al., 2013)

ajuste adecuado a un modelo de dieciocho esquemas divididos en cuatro dominios (Aloi et al., 2020), y otro encontró un buen ajuste a un modelo de dieciocho esquemas divididos en tres dominios (Hawke & Provencher, 2012).

En México, no se ha encontrado un estudio psicométrico que evalúe las propiedades YSQ-S3. No obstante, se han realizado estudios sobre la tercera versión extendida (Del Castillo et al., 2016; Herrera, 2014) y una versión infantil (Pedroza et al., 2019),

este último instrumento es desarrollado por la autora con base a la teoría de esquemas. Pedroza et al. (2019) sometió a un análisis factorial confirmatorio la estructura del cuestionario, además, obtuvo la validez de criterio y confiabilidad de la escala. Los resultados mostraron una estructura factorial de cinco dominios compuesto por diecisiete esquemas que es congruente con el modelo propuesto por Young (Young et al., 2013), el esquema de “yo inmaduro” no se presentó en la estructura.

Por otro lado, el estudio desarrollado por Herrera (2014), tuvo como objetivo adaptar y validar el Cuestionario de Esquemas de Young en su tercera versión extendida YSQ-L3 (Young, 2005a) en una muestra de 204 estudiantes universitarios. Se realizó la adaptación del cuestionario y un análisis factorial por componentes principales con rotación ortogonal (*varimax*), obteniendo 18 factores que explicaron 64.05% de la varianza, el cuestionario quedó conformado por 124 reactivos que evalúan 14 esquemas desadaptativos, no emergió ningún factor asociado con los esquemas de subyugación, negatividad pesimismo, defectuosidad/vergüenza y dependencia, por otro lado, emergieron dos factores bien definidos de los esquemas de abandono, metas inalcanzables, inhibición emocional y punitividad, el rango de confiabilidad de las subescalas fue de .72 a .94, la confiabilidad de la escala total fue $\alpha = .97$.

Así mismo, el estudio realizado por Del Castillo et al. (2016), tuvo por objetivo validar el YSQ-L3 e identificar su validez convergente en una muestra de 571 estudiantes a quienes se les aplicó la adaptación del YSQ-L3 (Herrera, 2014; Young, 2005a), El Listado de 90 Síntomas y la Escala de Estilos de apego. Se realizó un análisis factorial por método de componentes principales con rotación ortogonal (*varimax*), se encontraron 22 factores, la escala quedó conformada por 139 reactivos que evalúan 14 esquemas desadaptativos. Respecto a la validez convergente se encontraron correlaciones bivariadas estadísticamente significativas entre algunos factores de la escala de esquemas con los factores del cuestionario de síntomas y del instrumento de apego. La estructura factorial en ambos estudios fue distinta,

esto pone de manifiesto la importancia de realizar estudios que contribuyan a validar la estructura factorial del cuestionario en población mexicana.

Por otro lado, es importante destacar que los dos estudios antes mencionados, así como la mayoría de los estudios que refieren haber realizado un Análisis Factorial al YSQ han utilizado el método de Componentes Principales ACP para identificar la estructura factorial del cuestionario, no obstante, recientes investigaciones han mostrado que este método es inadecuado cuando se busca identificar la estructura factorial de un instrumento, debido a que supone ignorar el error de medida, aumentando las cargas factoriales y los porcentajes de varianza explicados por los factores, lo que puede producir una sobreestimación de la dimensionalidad del conjunto de reactivos, especialmente, si existen variables con comunalidades bajas, sesgando la solución obtenida (Flora & Flake, 2017). Cuando el análisis pretende identificar el número y composición de los factores comunes necesarios para explicar la varianza común del conjunto de reactivos analizados, entonces lo recomendado es aplicar un Análisis Factorial Exploratorio, los métodos de estimación de factores recomendados habitualmente son: Máxima Verosimilitud y Mínimos Cuadrados Ordinarios, principalmente método de ejes principales y mínimos cuadrados no ponderados, estos métodos suelen dar mejores estimaciones que el método de componentes principales (Lloret-Segura et al., 2014; Osborne, 2014). Una decisión crucial en el análisis factorial es la elección del procedimiento de rotación, la rotación ortogonal supone que no existe correlación entre los factores, mientras que la rotación oblicua conduce a estimar libremente las correlaciones entre factores, por lo que los metodólogos recomiendan el uso de la rotación oblicua en casi todos los casos, ya que no es realista esperar que los constructos que representan los factores comunes estén perfectamente no-correlacionados (Flora & Flake, 2017).

Por lo anterior y considerando que el cuestionario de esquemas, en ambas versiones, ha mostrado consistencia en diferentes países (Alemania, Australia, Chile, Corea, España, Francia, Italia, Polonia,

Portugal, Rumanía, Tailandia, Turquía), lo cual apoya su empleo en ámbitos clínicos y de investigación, y dado que los esquemas desadaptativos surgen de necesidades emocionales insatisfechas inherentes al ser humano y que conforman características de personalidad, estables y universales, el objetivo de este estudio es validar el YSQ-S3 en población mexicana e identificar su estructura factorial mediante un Análisis Factorial Exploratorio, siguiendo las recomendaciones metodológicas antes mencionadas y hacer la confirmación de dicha estructura mediante un Análisis Factorial Confirmatorio.

Método

Se desarrolló un estudio con un diseño no experimental-transversal, de tipo psicométrico (Reyes-Lagunes & García y Barragán, 2008). Fundamentado en dos estudios, en el primer estudio se evaluó la estructura factorial del instrumento mediante un Análisis Factorial Exploratorio AFE. En el segundo estudio se sometió la estructura factorial resultante del AFE a un Análisis Factorial Confirmatorio AFC.

Consideraciones Éticas

El procedimiento y desarrollo del presente trabajo tomó en cuenta lo estipulado en el Artículo 4 de la Ley Constitucional, el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación, las normas señaladas en la Declaración de Helsinki, las normas relacionadas a los Derechos Humanos y el código ético del psicólogo. Este estudio corresponde a la Fracción II: Investigación con riesgo mínimo, de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud Artículo 17, debido a que el cuestionario aborda temas personales y sensibles que podrían resultar incómodos para algunas personas.

Se solicitó la firma de un consentimiento informado, tomando en cuenta las consideraciones estipuladas en los Artículos 20 al 27, 34, 36 y 37 del Reglamento de la Ley General de salud en materia de investigación, abarcó temas relacionados con

el objetivo del estudio, los beneficios otorgados, el anonimato, confidencialidad, uso de los datos y la participación voluntaria, además, se les proporcionó a los participantes los datos de contacto del equipo de investigación.

Método Estudio 1

Participantes

Participaron 500 personas, con un rango de edad de 18 a 25 años de la ciudad de Pachuca, Hidalgo, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico-intencional por conveniencia. Se tuvo una media de edad de 20.11 (DE= 2.8), el 34.7% refirieron ser hombres y el 65.3% fueron mujeres.

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Los criterios de inclusión fue estar inscrito en un programa de una Universidad Pública del Estado de Hidalgo y que, al ser seleccionado, aceptara participar de manera voluntaria. Fue criterio de eliminación aquellos casos en que no se completó el instrumento.

Instrumento

Cuestionario de Esquemas Desadaptativos Tempranos de Young, tercera versión abreviada (Young, 2005b), *adaptada y traducida al español* (Herrera, 2014). El cuestionario cuenta con 90 reactivos que evalúan los 18 esquemas propuestos por Young. La versión en inglés cuenta con un Alpha de .94, no se encontró un estudio de validación de la versión abreviada en México. La respuesta es de tipo Likert, con seis opciones: 1. Completamente falso en mí; 2. La mayor parte es falso en mí; 3. Ligeramente más cierto que falso en mí; 4. Moderadamente cierto en mí; 5. La mayor parte es cierto en mí; 6. Me describe perfectamente.

Procedimiento

Se solicitó la autorización de escuelas públicas de nivel bachillerato y universitario con el fin de poder realizar la aplicación del instrumento. Para la administración del instrumento, se invitó de manera verbal a los estudiantes, aquellos que aceptaron participar se les solicitó la firma del consentimiento informado. Posteriormente, se hizo la aplicación del instrumento y se agradeció a los estudiantes por su participación. Las aplicaciones se realizaron de manera presencial y grupal durante el mes de enero del 2020.

Después, se hizo el vaciado de los datos en el programa SPSS versión 21 para Windows para llevar a cabo el análisis factorial exploratorio.

Análisis de Datos

Se limpió la base de aquellos casos con datos perdidos quedando 481 casos. Se realizó un análisis de frecuencias para evaluar el criterio de distribución de los reactivos, para evaluar el criterio de discriminación se aplicó la prueba *t de Student* por grupos extremos y de correlación por ítem con la escala total, con la finalidad de realizar una validez culturalmente relevante (Reyes-Lagunes & García y Barragán, 2008). Posteriormente, se realizó un análisis factorial, con una extracción por ejes principales y una rotación oblicua: *oblimin*, siguiendo las recomendaciones metodológicas antes mencionadas (Flora & Flake, 2017; Lloret-Segura et al., 2014; Osborne, 2014). Finalmente, se determinó la consistencia interna de cada subescala y de la escala total.

Resultados Estudio 1

Todos los reactivos cumplieron con los criterios de distribución y discriminación. Respecto al análisis de correlación entre cada reactivo y la escala total en su mayoría fueron superiores a 0.4, a excepción de los reactivos: 32,54,61, 63.

En el análisis factorial, se eliminaron los siguientes 46 reactivos: 11, 12, 13, 14, 15, 17, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 54, 61,

62, 63, 64, 65, 66,71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78. 79. 80, 81, 82, 83, 84, 85 y 90, por presentar índices de comunalidad inferiores a .40.

Se obtuvo una escala de 44 reactivos, fue posible identificar 10 factores, que explicaron el 71.6 % de la varianza, los factores resultantes tuvieron un rango de confiabilidad de .91 a .71, la confiabilidad total de la escala fue de .947. La Tabla 2 presenta los factores resultantes, carga factorial de los reactivos, índices de comunalidad, la explicación de la varianza de cada factor y la confiabilidad por Alpha de Cronbach de cada factor y de la escala total.

Discusión Estudio 1

Se revisó el contenido semántico de los reactivos, cada de uno de ellos mantuvo congruencia con la definición del factor al que pertenecía, además, coincidieron con la estructura de 10 de las 18 subescalas propuestas por Young (Young, 2005b). A excepción de los reactivos 23 (“No merezco el amor, atención ni respeto de nadie”) y 49 (“Siempre he dejado que los demás tomen decisiones por mí, así que en realidad no sé lo que quiero para mi vida”), que pertenecen originalmente a los factores de “Defectuosidad/Vergüenza” y “Subyugación”, respectivamente, de acuerdo con el modelo de Young (2005). En este estudio, estos reactivos cargaron en el factor de “Dependencia/ Incompetencia”; el reactivo 23 podría expresar una respuesta emocional del esquema donde surgió y el reactivo 49 la parte inicial “Siempre he dejado que los demás tomen decisiones por mi” podría representar una conducta característica del esquema de “Dependencia/ Incompetencia”, razón por la cual, se tomó la decisión de mantenerlos y someterlos al AFC. Más adelante, en la tabla 3, se presentan los factores resultantes con los reactivos con los que quedaron compuestos.

En este estudio, así como en los realizados anteriormente en población mexicana con la versión extendida (Del Castillo et al., 2016; Herrera, 2014), los factores (subescalas) de privación emocional, abandono, inhibición emocional, grandiosidad, punitividad y autosacrificio emergieron en el análisis factorial. Por otro lado, los factores de defectuosi-

Tabla 2
Carga factorial del Análisis Factorial Exploratorio del YSQ-S3

Reactivo	Factores										Comunalidad
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
21	.81	.03	.01	.06	.04	.00	-.04	-.03	-.07	-.05	.77
22	.73	.11	-.02	.05	.02	.06	-.01	-.04	-.08	-.01	.79
24	.45	.10	-.02	.06	.05	-.08	.12	-.16	-.18	-.02	.69
25	.45	.09	.00	.11	.03	.03	.02	-.29	-.11	.01	.69
4	-.06	.91	-.01	.03	.00	-.03	.02	.00	.04	-.00	.71
5	-.01	.75	.04	.03	.01	.03	-.07	.07	-.10	.01	.56
1	.18	.73	-.04	-.05	.04	.03	.10	-.09	.09	-.02	.62
3	.41	.73	.01	.03	-.03	-.04	.01	-.10	-.10	-.10	.74
2	.06	.71	.01	.00	.03	-.02	-.03	-.04	.05	-.01	.59
6	-.08	-.03	.88	-.01	.04	-.05	-.06	-.02	-.04	-.04	.68
7	-.08	.02	.85	.02	.01	-.03	-.07	-.05	-.07	-.04	.69
8	.12	.05	.50	.03	.11	.17	.11	.04	.04	.01	.56
10	.23	.05	.46	-.03	.01	.07	.13	.02	.01	-.14	.57
9	.14	.13	.44	.11	-.03	.16	.20	-.06	.14	.06	.55
59	-.01	-.01	.00	.80	.01	-.00	-.01	-.06	.06	-.10	.66
56	.06	.03	.03	.77	.04	.00	.06	.08	.04	.09	.58
60	-.08	-.02	-.04	.74	.04	-.07	.01	-.07	.06	-.19	.61
58	.02	.03	.03	.74	-.03	.05	-.01	-.09	-.11	.10	.66
57	.15	.08	.02	.62	.03	.12	.01	-.00	-.12	.06	.67
67	-.02	-.01	-.03	.03	.82	.00	.02	.10	.02	-.05	.56
68	-.05	.01	.09	.11	.72	-.01	-.08	.06	-.10	-.03	.55
69	.05	.01	.02	-.02	.67	.00	-.01	-.14	-.03	.05	.50
70	.04	.06	-.00	-.05	.65	.06	.09	-.08	.07	.01	.50
89	-.04	.08	-.04	.02	.02	.74	-.00	.09	.03	-.03	.47
88	-.04	-.07	.01	.01	.02	.72	-.02	-.11	.03	.01	.45
87	.04	-.01	.01	.04	.07	.51	-.02	-.04	-.17	-.08	.45
86	.13	-.00	.14	-.06	-.03	.51	.06	.01	-.04	-.14	.48
34	-.09	.07	.03	.01	-.01	-.01	.83	-.02	-.07	.02	.67
33	-.06	-.02	-.07	.05	.06	.02	.73	-.11	-.04	-.05	.61
35	.03	.04	.04	.08	-.07	.04	.66	.06	-.22	.03	.70
49	.11	.01	.03	.02	.07	.00	.63	-.03	-.04	-.04	.59
23	.33	.02	.01	-.00	.03	-.04	.48	-.12	.08	-.12	.63
18	-.02	.04	.05	.03	-.02	-.03	.04	-.81	.02	-.07	.68
19	.08	.10	.00	.06	.06	.08	-.03	-.71	-.07	.04	.74
16	-.04	.07	-.01	.09	.03	.07	.08	-.65	-.10	.03	.66
20	.16	.06	.05	.02	.07	.02	.03	-.62	.01	-.02	.66
28	.07	.01	.06	.02	.04	.06	.07	-.06	-.72	-.01	.71
26	.12	.09	.01	.06	.04	.07	.03	-.06	-.67	-.04	.74
29	.09	.02	.08	-.03	.02	-.04	.16	-.07	-.61	-.06	.66
27	.00	.06	.00	.02	.03	.09	.23	-.08	-.56	-.03	.67

Tabla 2
Carga factorial del Análisis Factorial Exploratorio del YSQ-S3 (Continuación)

Reactivo	Factores										Comunalidad
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
30	.14	-.06	.13	-.00	-.03	-.01	.37	.00	-.46	-.08	.72
55	.02	.02	.08	.02	-.08	.07	-.01	.05	-.02	-.66	.43
51	-.02	.07	-.04	.06	.01	.07	-.01	-.09	-.12	-.60	.45
53	.02	.02	.04	-.01	.11	-.01	.03	-.01	.05	-.58	.40
Eigenvalor	15.07	3.23	2.88	2.16	1.72	1.59	1.39	1.19	1.18	1.07	
% Var	34.25	7.35	6.55	4.91	3.91	3.62	3.15	2.71	2.68	2.43	71.60
Confiabilidad	.89	.89	.85	.88	.83	.77	.88	.90	.91	.71	.95

Nota. Rotación oblicua: oblimin directo

dad/vergüenza y dependencia/ incompetencia que surgieron en este análisis, no surgieron en ninguno de los estudios anteriores. Mientras que los factores de desconfianza/abuso, vulnerabilidad, yo inmaduro, búsqueda de aprobación, metas inalcanzables e insuficiente autocontrol no surgieron en este estudio, pero si emergieron en los estudios realizados por Del Castillo et al. (2016) y Herrera (2014). Respecto a los factores de aislamiento social y fracaso surgieron en este estudio y en el desarrollado por Herrera (2014), pero no en el realizado por Del Castillo et al. (2016). Finalmente, los factores de subyugación y pesimismo/negatividad no emergieron en este estudio ni en el de Herrera (2014), pero si surgió en el análisis hecho por Del Castillo et al. (2016). Estas diferencias en la estructura factorial puede deberse a múltiples factores tales como el método elegido para su análisis factorial, el tamaño y las características de la muestra. Es importante destacar que en este estudio la mayoría de los esquemas primarios (los del dominio I), emergieron en el análisis factorial, con excepción del esquema de desconfianza y abuso que no surgió en el AFE.

Otra diferencia con los estudios realizados con la versión extendida en población mexicana (Del Castillo et al., 2016; Herrera, 2014), es que en este estudio no se presentó el caso de que se dividieran las subescalas en dos factores, esto puede deberse al número de reactivos que tiene la versión abreviada por esquema, cinco por factor, mientras que la versión extendida tiene entre 9 y 17 reactivos por subescala. Esto podría

confirmar lo estipulado por Young, quien refiere que la versión extendida presenta mayor especificidad y mantiene los matices de cada esquema (Young et al., 2013).

Finalmente, es importante mencionar que los esquemas hipotetizados por Young et al. (2013), surgen de necesidades emocionales básicas insatisfechas, que son inherentes a todos los seres humanos, esta podría ser la razón por cual los instrumentos han mostrado buenos índices psicométricos en diferentes culturas. El motivo por el cual se eliminaron las subescalas correspondientes a los esquemas de: Desconfianza/abuso, Vulnerabilidad, Yo inmaduro, Insuficiente autocontrol, Subyugación, Búsqueda de aprobación y reconocimiento, Negatividad/pesimismo y Estándares inflexibles, pudo deberse a características de personalidad y a que la muestra fue de estudiantes universitarios, una muestra no clínica. Castrillón et al. (2005), indica que el ambiente universitario podría contribuir a debilitar los esquemas desadaptativos debido a la flexibilidad cognitiva y al proceso de formación y capacitación para el desempeño profesional. Cabanillas et al. (2021) señala que las habilidades socioemocionales tienen mayor desarrollo en instituciones educativas mexicanas y españolas (en comparación con instituciones educativas argentinas, cubanas, chilenas y colombianas) y que estas habilidades influyen en el bienestar personal, las relaciones interpersonales, la práctica de valores, socialización y el desarrollo de conductas prosociales.

Método Estudio 2

Participantes

Participaron 1000 personas, con un rango de edad de los 18 a los 25 años de la ciudad de Pachuca, Hidalgo, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico-intencional por conveniencia. Se tuvo una media de edad de 20.07 (DE= 2.81), por otro lado, el 33.3% fueron hombres y el 66.3% fueron mujeres y solo .4% (tres individuos) prefirieron no mencionar su sexo. Los criterios de inclusión, exclusión y eliminación fueron los mismos aplicados en el estudio 1.

Instrumento

Cuestionario de Esquemas Desadaptativos Tempranos, tercera versión abreviada, adaptada en el estudio 1, cuenta con 44 reactivos que evalúan 10 esquemas. La respuesta es de tipo Likert, con seis opciones: 1. Completamente falso en mí; 2. La mayor parte es falso en mí; 3. Ligeramente más cierto que falso en mí; 4. Moderadamente cierto en mí; 5. La mayor parte es cierto en mí; 6. Me describe perfectamente.

Procedimiento

Se solicitó la autorización de escuelas públicas de nivel bachillerato y universitario con el fin de poder realizar la aplicación del instrumento. Para la administración del instrumento, se invitó de manera verbal a los estudiantes, aquellos que aceptaron participar se les solicitó la firma del consentimiento informado. Se aplicó el instrumento resultante del estudio 1 y

se agradeció a los estudiantes por su participación. Las aplicaciones se realizaron de manera presencial y grupal entre los meses de febrero y marzo del 2020. Posteriormente, se hizo el vaciado de los datos y los análisis psicométricos, para su validación.

Análisis de los datos

Se vaciaron los datos en el programa SPSS 21 para Windows. Se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) del modelo resultante del primer estudio, mediante el programa SPSS AMOS versión 24. Finalmente, se verificó la confiabilidad tanto de las subescalas como de la escala total en el programa SPSS, mediante un análisis de consistencia interna por Alpha.

Resultados Estudio 2

Los reactivos 9, 23, 30, 88 presentaron una covarianza con 2 factores diferentes y una carga factorial menor de .40, considerando el contenido semántico del reactivo y el factor al que pertenecía, se tomó la decisión de eliminarlos. Tras esta modificación los índices de ajuste de este modelo resultaron adecuados, los valores se resumen en la Tabla 3 y el modelo se presenta en la Figura 1.

La escala final quedó conformada por 40 reactivos distribuidos en 10 factores que evalúan 10 esquemas desadaptativos propuestos por Young. Finalmente, el análisis de confiabilidad mostró un Alpha de .94 para la escala total y para las subescalas se obtuvo un rango de confiabilidad de .70 a .90 por Alpha, la Tabla 4 presenta el nombre de estos factores, los reactivos que lo constituyen y su índice de confiabilidad (su definición puede revisarse en la Tabla 4).

Tabla 3
Índices de parsimonia

MEDIDAS DE AJUSTE ABSOLUTO					MEDIDAS DE AJUSTE INCREMENTAL			MEDIDAS DE AJUSTE PARSIMONIA			
Chi2	RMSEA	Chi²/df	GFI	SRMR	CFI	TLI	NFI	PRATIO	PCFI	PNFI	AIC
1720.8	.043	2.49	.904	.0419	.947	.940	.914	.887	.840	.811	1976.87

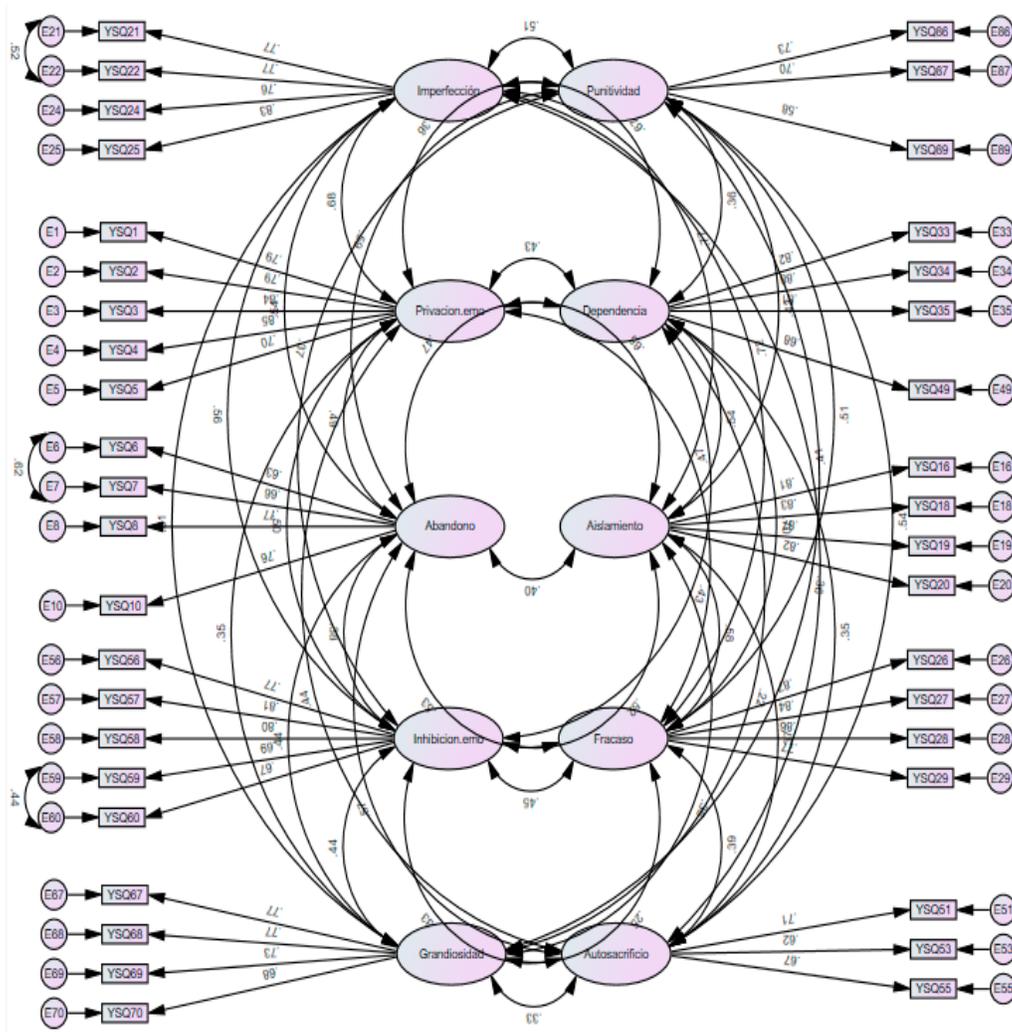


Figura 1. Modelo AMOSYSQ-S3

Discusión Estudio 2

Uno de los objetivos de este estudio fue conocer la estructura factorial del YSQ-S3, mediante un análisis factorial exploratorio, y la confiabilidad de dicho instrumento en población mexicana adulta. Es importante destacar que no se encontró ningún otro estudio en población mexicana que tuviera una muestra tan amplia, lo cual incrementa la confiabilidad de los resultados.

La escala quedó conformada por 40 reactivos distribuidos en 10 factores que evalúan 10 de los 18 esquemas hipotetizados por Young (Young, 2010;

Young et al., 2013). Tras revisar el contenido semántico de los reactivos, se confirma que cada factor está compuesto por reactivos que lo representan semánticamente de manera adecuada en la cultura mexicana y que mantienen congruencia con la definición de cada elemento de la estructura factorial (Young et al., 2013).

Por otro lado, el Análisis Factorial Confirmatorio, permitió identificar que los resultados se ajustan de manera adecuada al modelo resultante del AFE, conformado por 10 factores (Manzano Patiño & Zamora Muñoz, 2012). Las cargas factoriales de los

Tabla 4

Factores obtenidos y definiciones de los factores del YSQ-S3

Factor	Reactivos	α
Factor 1. Imperfección/ vergüenza.	21. Ningún hombre/mujer con quien quisiera estar me amaría en cuanto viera mis defectos. 22. Ningún hombre/mujer con quien quisiera estar querría estar conmigo en cuanto supiera cómo soy en realidad. 24. Siento que simplemente nadie puede amarme. 25. Soy tan inaceptable en aspectos tan básicos como para revelar mi verdadera personalidad a las personas.	.88
Factor 2. Privación emocional	4. La mayor parte del tiempo, no ha habido alguien en mi vida que realmente me escuche, me entienda o que descubra mis verdaderas necesidades y sentimientos. 5. Raras veces he tenido a una persona fuerte que me brinde ayuda u orientación confiable cuando no sé qué hacer. 1. La mayor parte del tiempo, no ha habido alguien que me consuele, que comparta su vida conmigo o a quien le importe mucho lo que pasa en mi vida. 3. En buena parte de mi vida, no he sentido que soy importante para nadie. 2. En general, no ha habido personas que me brinden afecto, consuelo y cariño.	.89
Factor 3. Abandono	6. Me aferro a las personas cercanas a mí, porque me da miedo que se vayan. 7. Me preocupa que las personas a quienes me siento apegado se vayan o me abandonen. 8. Me siento desesperado cuando siento que una persona cercana a mí empieza a alejarse. 10. Necesito tanto a los demás que me preocupa perderlos.	.84
Factor 4. Inhibición emocional	59. Me controlo tanto que los demás piensan que no siento nada. 56. Soy demasiado medido emocionalmente que no muestro sentimientos positivos a los demás (por ejemplo, no muestro afecto, cariño, etc.). 60. Las personas me ven como una persona que no manifiesta emociones. 58. Me cuesta trabajo ser afectuoso y espontáneo. 57. Me resulta vergonzoso expresar mis sentimientos ante los demás.	.87
Factor 5. Grandiosidad o Superioridad	67. Soy especial y no tengo por qué aceptar las restricciones que se imponen a otras personas. 68. Me enoja mucho que me restrinjan o me impidan hacer lo que quiero. 69. Siento que no tengo por qué seguir las reglas y convenciones normales que siguen otras personas. 70. Siento que lo que yo puedo aportar es más valioso que las contribuciones de otras personas.	.82
Factor 6. Punitividad	89. No importa la razón por la que cometa un error, cuando lo hago, debo pagar el precio. 87. Si no hago mi mejor esfuerzo, debo esperar salir perdiendo. 86. Si cometo un error, merezco un castigo.	.70
Factor 7. Dependencia/ Incompetencia	34. Mi criterio es poco confiable en la vida diaria. 33. No tengo sentido común. 35. No tengo confianza en mis capacidades y habilidades para resolver los problemas que se presentan en la vida diaria. 49. Siempre he dejado que los demás tomen decisiones por mí, así que en realidad no sé lo que quiero para mi vida.	.86
Factor 8. Aislamiento social	18. No pertenezco a ningún círculo social, soy una persona solitaria. 19. Me siento ajeno a las personas. 16. No encajo con las personas. 20. Siempre siento que soy el “extraño” del grupo.	.90
Factor 9. Fracaso	28. La mayoría de las personas son más capaces que yo en muchas áreas y logros profesionales o escolares. 26. Casi nada de lo que hago en el trabajo (o la escuela) es tan bueno como lo que hacen los demás. 29. No soy tan talentoso como la mayoría de las personas en el trabajo o la escuela. 27. Soy incompetente cuando se trata de lograr metas.	.90
Factor 10. Autosacrificio	55. Otras personas consideran que hago mucho por los demás y muy poco por mí mismo. 51. Por lo general, soy quien termina ocupándose de las personas que me rodean. 53. Estoy tan ocupado haciendo cosas por las personas que quiero, que casi no tengo tiempo para mí mismo.	.70
Escala total	40 reactivos	.94

reactivos tuvieron un rango de .58 a .88, las cuales pueden considerarse como cargas fuertes (Osborne & Costello, 2004). Estos resultados son similares a

los encontrados en la población colombiana (Londoño et al., 2012), en donde se encontró un mejor ajuste en un modelo de 15 factores. Estos resultados

demonstrarían la existencia de patrones específicos de creencias, sensaciones e interpretaciones asociadas a los 18 esquemas desadaptativos hipotetizados por Young et al. (2013). No obstante, otros autores han encontrado mejores ajustes a un modelo de 18 factores de primer orden con 5 factores de segundo orden (Bouvard et al., 2018; Hawke & Provencher, 2012; Lee et al., 2015; Quiñones et al., 2018) y otro modelo de 18 factores de primer orden y 4 factores de segundo orden (Aloi et al., 2020).

Respecto a los indicadores de consistencia interna de la escala total fueron satisfactorios, se obtuvo un Alpha .94, el rango de confiabilidad de las subescalas fue de .70 a .90, pese al número de reactivos que oscilo entre 5 y 3 por factor. Estos resultados son congruentes con la mayoría de los estudios psicométricos realizados al cuestionario de esquemas en diferentes culturas (Castrillón et al., 2005; Del Castillo et al., 2016; Hawke & Provencher, 2012; Herrera, 2014; Trip, 2006). Algunas culturas reportaron la subescala de grandiosidad presentó un índice de confiabilidad por Alpha inferior a .60 (Lee et al., 2015; Quiñones et al., 2018) y la cultura francesa presento índices de confiabilidad inferiores a .60 en las subescalas de grandiosidad y dependencia (Bouvard et al., 2018), mientras que en el presente estudio dichas subescalas presentaron índices de confiabilidad superiores a .80.

Se ha encontrado relación entre la presencia de los esquemas desadaptativos tempranos y algunos problemas de salud, conductuales y de psicopatología. Contar con el cuestionario de esquemas de Young validado en población mexicana puede tener un impacto importante en el desarrollo de la investigación y la práctica clínica en psicología de este país. En México, es limitado el número de investigación publicada con relación a la teoría de los esquemas desadaptativos, sin embargo, los resultados de los estudios encontrados en esta población, muestran que los esquemas pueden estar relacionados con problemas de ansiedad en escolares (Sánchez-Aguilar et al., 2019), conducta criminal (Ortega & Ortega, 2013) y antropometría-obesidad (Aguilera et al., 2009). Asimismo, un reciente estudio mostró que la terapia

centrada en esquemas podría ser útil para erradicar el pensamiento suicida en alumnos de bachillerato (Carbajal, 2020).

Limitaciones

Los resultados deben permitir continuar profundizando en los criterios de validez para poder contar con un instrumento que sea utilizado en toda la población mexicana, las limitaciones que se encontraron en la muestra es que la muestra estuvo conformada solo por estudiantes y quizás algunos de los esquemas se vieron debilitados impidiendo que emergieran en el análisis factorial. Por lo que una propuesta para estudios futuros que podría contribuir para mantener un mayor número de subescalas (esquemas), es que se cuente con una muestra clínica que permita replicar y extender los resultados que aquí se presentan, aplicándolo junto con otros cuestionarios que permitan constatar su validez concurrente. Asimismo, sería conveniente que se aplique la versión extendida, complementada con un mayor número de reactivos por factor elaborados y/o evaluados por expertos, realizar el pilotaje y tras un análisis factorial exploratorio, se seleccionen los cinco reactivos con mayor carga factorial, con la finalidad de construir una nueva versión abreviada para población mexicana, en vez de utilizar la prueba abreviada construida por Young (2005b) en población estadounidense.

Conclusiones

El cuestionario de esquemas de Young en su tercera versión abreviada y adaptada al español mostró ser un instrumento válido y confiable, para identificar 10 de los 18 esquemas desadaptativos en población hidalguense joven. Este estudio puede representar una guía para futuros estudios que pretendan indagar las propiedades del Cuestionario de Esquemas, tanto para la versión abreviada como para la extendida. O bien, un parteaguas para contribuir en el desarrollo de investigación con mayor rigor científico, relacionada con esquemas desadaptativos.

Referencias

- Aguilera, V. R., Leija, G., Rodríguez, J. D., Herman, A., Trejo, J. I., & López, M. R. (2009). Evaluación de cambios en esquemas tempranos desadaptativos y en la antropometría de mujeres obesas con un tratamiento cognitivo conductual grupal. *Revista Colombiana de Psicología*, 18(02), 157–166. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/10285>
- Aloi, M., Rania, M., Sacco, R., Basile, B., & Segura-García, C. (2020). The Young Schema Questionnaire Short Form 3 (YSQ-S3): does the new four-domains model show the best fit? *Annals Of Psychology: Universidad de Murcia*, 36(2), 254–261.
- Bouvard, M., Denis, A., & Roulin, J. L. (2018). Psychometric Properties of the French Version of the Young Schema Questionnaire-Short Form 3 (YSQ-S3). *The Spanish Journal of Psychology*, 21(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/sjp.2018.66>
- Cabanillas, M. N., Rivadeneyra, R. ., Palacios, C. Y., & Hernández, B. (2021). Habilidades socioemocionales en las instituciones educativas. *Sci Comm Report*, 1(1), 1–17. <https://doi.org/10.32457/scr.v1i1.609>
- Carbajal, E. (2020). *Terapia grupal de esquemas y fenómeno suicida en alumnos de bachillerato* [Instituto Politécnico Nacional]. <https://www.virtual.cics-sto.ipn.mx/REDIMIP/TESIS2020/2020-8.pdf>
- Castrillón, D., Chaves, L., Londoño, N., Maestre, K., Marín, C., & Schnitter, M. (2005). Validación del Young Schema Questionnaire Long Form: Second edition YSQ-L2 en población colombiana. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37(03), 541–560.
- Del Castillo, A., Higareda, J. J., Romero, A., & Gil, F. E. (2016). Validación convergente del Cuestionario de Esquema de Young (YSQ-Forma larga 3) en estudiantes de Hidalgo. *Revista Mexicana de Psicología, número especial*, 180–182.
- Flora, D., & Flake, J. (2017). The propose and practice of exploratory and confirmatory factor analysis in psychological research: Decisions for scale development and validation. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 49(02), 78–88. <https://doi.org/10.1037/cbs0000069>
- Hawke, L. D., & Provencher, M. D. (2012). The Canadian French Young Schema Questionnaire: Confirmatory Factor Analysis and Validation in Clinical and Nonclinical Samples. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 44(1), 40–49.
- Herrera, A. (2014). *Validación del Cuestionario de Esquemas de Youn Tercera Versión Extendida en Población Mexicana*. México: Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo.
- Kriston, L., Schäfer, J. S., Jacob, G., Härter, M., & Hölzel, L. P. (2013). Reliability and validity of the German Version of the Young Schema Questionnaire- Short Form 3 YSQ-S3. *European Journal of Psychological Assessment*, 23(3), 205–212.
- Lee, S. J., Choi, Y. H., Rim, H. D., Won, S. H., & Lee, D.-W. (2015). Reliability and Validity of the Korean Young Schema Questionnaire-Short Form-3 in Medical Students. *Psychiatry Investigation*, 12(3), 295–304. <https://doi.org/10.4306/pi.2015.12.3.295>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los reactivos: una guía practica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología: Universidad de Murcia*, 30(3), 1151–1169.
- Londoño, N., Schnitter, M., Marín, C., Calvete, E., Ferrer, A., Maestre, K., Chaves, L., & Castrillón, D. (2012). Young Schema Questionnaire-Short Form: Validación en Colombia. *Universitas Psychologica*, 11(1), 147–164.
- López Pell, A. F., Cid Colom, J., Obst Camerini, J., Rondón, J. M., Alfano, S. M., & Cellerino, C. (2011). Guías esquematizadas de tratamiento de los trastornos de la personalidad para profesionales, desde el modelo de Young, Klosko y Wheishar. *Ciencias Psicológicas*, 5(1), 83–115.
- Manzano Patiño, A., & Zamora Muñoz, S. (2012). *Sistema de ecuaciones estructurales: una herramienta de investigación*. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.
- Ortega, S., & Ortega, A. (2013). Esquemas Maladaptativos Tempranos asociados a la conducta criminal. *Revista Internacional PEI: Por La Psicología y Educación Integral*, 02(04), 24–42.
- Osborne, J. W. (2014). *Best Practices in Exploratory Factor Analysis*. Createspace Independent Publishing Platform.
- Osborne, J. W., & Costello, A. B. (2004). Sample size and subject to item ratio in principal components analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 9(11). <https://doi.org/https://doi.org/10.7275/ktzq-jq66>
- Pedroza Atitlán, M., Andrade Palos, P., & Calleja, N. (2019). Validación de la Escala de Esquemas Maladaptativos Tempranos para niños. *Acta de Investigación Psicológica*, 9(1), 37–47.
- Phillips, K., Brockman, R., Bailey, P. E., & Kneebone, I. (2019). Young Schema Questionnaire – Short Form Version 3 (YSQ-S3): Preliminary validation in older adults. *Aging and Mental Health*, 23(1), 140–147. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1396579>

- Quiñones, Á., Ramírez, P., Cid Colom, J., Melipillán, R., Ugarte, C., & Florenzano, R. (2018). Cuestionario de esquemas de Young CEY-S3: Propiedades psicométricas en una muestra chilena mixta. *Terapia Psicológica*, 36(3), 144–155.
- Reyes-Lagunes, I., & Garcia y Barragán, L. F. (2008). Procedimiento de validación psicométrica culturalmente relevante: un ejemplo. In A. S. Rivera, R. Díaz-Loving, A. R. Sánchez, & I. Reyes-Lagunes (Eds.), *La psicología Social en México XII* (pp. 625–631). México: Asociación Mexicana de Psicología Social (AMEPSO).
- Sánchez-Aguilar, A., Andrade-Palos, P., & Gómez-Maqueo, M. E. L. (2019). Esquemas desadaptativos tempranos y ansiedad en escolares de México. *Revista de Psicología Clínica Con Niños y Adolescentes*, 06(02), 15–21. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2019.06.2.2>
- Schmidt, N. B., Joiner, T. E., Young, J. E., & Telch, M. J. (1995). The Schema Questionnaire: Investigation of Psychometric Properties and the Hierarchical Structure of a Measure of Maladaptive Schemas. *Cognitive Therapy and Research*, 19(3), 295–321.
- Soygüt, G., Karaosmanoğlu, A., & Cakir, Z. (2009). Assessment of Early Maladaptive Schemas: A psychometric study of the Turkish Young Schema Questionnaire –Short Form-3. *Turkish Journal of Psychiatry*, 20(1), 75–84.
- Stopa, L., Thorne, P., Waters, A., & Preston, J. (2001). Are the short and long forms of the Young Schema Questionnaire comparable and how well does each version predict psychopathology scores. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 15(3), 253–272.
- Trip, S. (2006). The Romanian version of Young Schema Questionnaire – Short Form 3 (YSQ-S3). *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, 6(2), 173–181.
- Young, J. E. (1999). *Cognitive Therapy for Personality Disorders: A Schema-Focused approach* (3rd Editio). Professional Resource Press.
- Young, J. E. (2005a). *Young Schema Questionnaire: Long Form, Third Edition*. Schema Therapy Institute.
- Young, J. E. (2005b). *Young Schema Questionnaire: Short Form, Third Edition*. Schema Therapy Institute.
- Young, J. E. (2010). *Basic Theory and Outcome Research*. Schema Therapy Institute.
- Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2013). *Terapia de esquemas: Guía práctica*. Desclee de Brouwer. Biblioteca de Psicología.

CONTENIDO



Condiciones Socioeconómicas y de Salud Mental durante la Pandemia por COVID-19

Factors Associated with Psychological Responses to COVID-19 in a Mexican Sample

Silvia Morales Chainé, Alejandra López Montoya, Alejandro Bosch Maldonado, Ana Beristain Aguirre, Gisel G. Escobar, Rebeca Robles García, y Fuensanta López Rosales

Tú Me Haces Mejor/Peor Persona: Validación del Relational Self-Change Scale en Población Mexicana

You Make Me a Better/Worse Person: Validation of the Relational Self-Change Scale in the Mexican Population

Joaquín Alberto Padilla Bautista, Cinthia Cruz del Castillo, y Christian Enrique Cruz Torres

Discriminaciones Condicionales Encadenadas con Imágenes y Palabras Escritas en Participantes de Diferente Edad

Chained Conditional Discriminations with Pictures and Written Words in Participants of Different Age

Raúl Ávila Santibáñez, Andrés García García, María Teresa Gutiérrez Domínguez, y Karla Denisse Campos González

Desconexión Moral, Prácticas Parentales y Percepción del Observador de Violencia

Moral Disengagement, Parental Practices and Perception of the Observer of Violence

Gildardo Bautista Hernández, Daniel Fregoso Borrego, José Ángel Vera Noriega, y Marisol Pérez Ramos

Actividad Nerviosa Autónoma de Pacientes con Síndromes Crónicos durante la Aplicación de un Perfil Psicofisiológico

Autonomous Nervous Activity on Patients with Chronic Syndromes during a Psychophysiological Profile Recording

Gerardo Ruvalcaba Palacios

Propiedades Psicométricas del Inventario de los Cinco Factores de Personalidad (BFI) en Población Mexicana

Psychometric Properties of the Big Five Factor Inventory (BFFI) in Mexican Sample

Gabriel Chavira Trujillo, y Alfredo Celis de la Rosa

Síndrome de Asperger y Función Ejecutiva: Estudio en Población Preescolar en México

Asperger Syndrome and Executive Function: A Pediatric Preschool Population Study

Dulce Karely Alcaraz Beltrán, y Eva Angelina Araujo Jiménez

Validación del Cuestionario de Esquemas de Young (YSQ-S3) en Jóvenes Mexicanos

Young's Schema Questionnaire (YSQ-S3) Validation in Young Mexicans

Adriana Herrera Palacios, Rubén García Cruz, Jesús Javier Higareda Sánchez, Angélica Romero Palencia, y Arturo del Castillo Arreola