

ISSN: 2605-5295

MLS PSYCHOLOGY RESEARCH



Julio - Diciembre, 2025

VOL. 8 NÚM. 2



<https://www.mlsjournals.com/Psychology-Research-Journal>

EQUIPO EDITORIAL / EDITORIAL TEAM / EQUIPA EDITORIAL

Editor Jefe / Editor in chief / Editor Chefe

Juan Luis Martín Ayala. Universidad Europea del Atlántico, España

Secretaria / General Secretary / Secretário Geral

Cristina Arazola Ruano. Universidad de Jaén, España

Editores Asociados / Associate Editors / Editores associados

Arlette Zárate Cáceres. Universidad Internacional Iberoamericana, México

David Gil Sanz. Universidad Europea del Atlántico, España

Maríacarla Martí González. Universidad Complutense de Madrid, España

Sergio Castaño Castaño. Universidad Europea del Atlántico, España

Consejo Científico Internacional / International Scientific Committee / Conselho Científico internacional

José Antonio Adrián, Universidad de Málaga, España

Ana Aierbe, Universidad del País Vasco, España

Francisco Alcantud, Universidad de Valencia, España

Raquel-Amaya Martínez, Universidad de Oviedo, España

Imanol Amaya Caro. Universidad de Deusto, España.

Pedro Arcía, Universidad Especializada de las Américas, Panamá

Enrique Arranz, Universidad del País Vasco, España

César Augusto Giner, Universidad Católica de Murcia, España

Sofía Buelga, Universidad de Valencia, España

José Luis Carballo Crespo. Universidad Miguel Hernández de Elche, España.

Juan Luís Castejón, Universidad de Almería, España

Susana Corral, Universidad de Deusto, España

Erika Coto, Universidad de Iberoamérica, Costa Rica

Andrés Dávila, Universidad del País Vasco, España

Amaro Egea Caparrós, Universidad de Murcia, España

María Eugenia Gras, Universidad de Girona, España

Maite Garaigordobil, Universidad del País Vasco, España

Félix Loizaga, Universidad de Deusto, España

Luis López González, Universidad de Barcelona, España

Juan Francisco Lopez Paz, Universidad de Deusto, España

Juan Luís Luque, Universidad de Málaga, España

Timo Juhani Lajunen, Middle East Technical University, Turquía

Ana Martínez Pampliega, Universidad de Deusto, España

Laura Merino Ramos. Universidad de Deusto, España.

Julio Pérez-López. Universidad de Murcia, España.

Concepción Medrano, Universidad del País Vasco, España

Ramón Mendoza, Universidad de Huelva, España

Cristina Merino, Universidad del País Vasco, España

Francisco Moya, Universidad Católica de Murcia, España

Manuel Peralbo, Universidad de La Coruña, España

Esperanza Ochaita, Universidad Autónoma de Madrid, España

Fernando Olabarrieta, Universidad del País Vasco, España

Alfredo Oliva, Universidad de Sevilla, España

Rosario Ortega, Universidad de Córdoba, España

Mª José Rodrigo, Universidad de La Laguna, España

Emilio Sánchez, Universidad de Salamanca, España

Miguel Ángel Santed, UNED, España

Mark Sullman, Middle East Technical University, Turquía

Adriana Wagner, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Patrocinadores:

Funiber - Fundación Universitaria Iberoamericana
Universidad internacional Iberoamericana. Campeche (México)

Universidad Europea del Atlántico. Santander (España)

Universidad Internacional Iberoamericana. Puerto Rico (EE. UU)

Colaboran:

Centro de Investigación en Tecnología Industrial de Cantabria (CITICAN)

Grupo de Investigación IDEO (HUM 660) - Universidad de Jaén

Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica de Campeche (CITTECAM) – México.

Derechos de autor:

Todos los artículos que componen este número están bajo la licencia Creative Commons y cuentan con el Digital Object Identifier (DOI). Los autores conservan los derechos de autor y conceden a la revista el derecho de primera publicación con la obra simultáneamente licenciada bajo una licencia de atribución de Creative Commons que permite a otros compartir el trabajo con un reconocimiento de la autoría del trabajo con uso no comercial y la mención de la publicación inicial en esta revista.

SUMARIO / SUMMARY / RESUMO

- Editorial 5
- Efectos del juego terapéutico Creciendo en Mindfulness (CEM) sobre los problemas emocionales y de conducta de los menores en conflicto con la ley penal del CPI «Jalteva» en Honduras.....7
Analysis of Alcohol Consumption as a Specific Risk Behavior: Relationship with General Risk-Taking and Personality.
José Rubén Martínez Martínez, Universidad Internacional Iberoamericana de Honduras y Juan Luis Martín Ayala, Universidad Europea del Atlántico, España.
- Prevención y atención de los niveles de estrés y ansiedad en colaboradores que laboran en modalidad de trabajo remoto.....25
Prevention and management of stress and anxiety levels in employees working remotely.
Bettina Alejandra Capucho Gutierrez y Mauricio Polanco Valenzuela, Universidad Internacional Iberoamericana, México.
- Modelo de proyecto de vida para prevenir la violencia juvenil.....39
Life project model to prevent juvenile violence.
Cristina Eugenia Mego Jara, Universidad César Vallejo, España.
- Factores Psicológicos en la Conducción: Análisis de la Relación entre Estilos Atribucionales y Conductas de Riesgo.....51
Psychological Factors in driving: Analysis of the Relationship between Attributional Styles and Risk Behaviors
Beatriz Vargas Carrascón y David Herrero Fernández, Universidad Europea del Atlántico, España.
- Variables transdiagnósticas en el consumo de alcohol estudiantes universitarios ecuatorianos de la Modalidad Abierta y a Distancia.....69
Transdiagnostic variables in alcohol consumption in ecudorian university students of the open and distance learning mode
Cindy de los Angeles Hidalgo Torres, Ecuador
- Propiedades psicométricas de un instrumento para medir el dominio del álgebra de estudiantes en formación docente.....85
Psychometric properties of an instrument to measure the algebra proficiency of student teachers
Oscar Luis Ochoa Martínez, Manuel Ortega Muñoz y Zaret Jazmín Hernández Soto Universidad pedagógica de Durango, México.
- Validación del protocolo de análisis del discurso de credibilidad (cda) para la evaluación de veracidad en declaraciones de adultos.....101
Validation of Credibility Discourse Analysis (CDA) as Credibility Analysis Protocol for Adult Statements
Anderson Tamborim, Social Intelligence Group, Deception Detection Lab, Brasil.
- El papel de la supresión de la ira en la ansiedad.....118
The role of anger suppression in anxiety
Laura Natalia Pérez Pérez y María Amparo Herran Rodríguez, España y México.

Editorial

El número actual de la revista reúne investigaciones que abordan desafíos actuales de la psicología aplicada en contextos diversos y socialmente relevantes. El primer artículo presenta un estudio pionero sobre el juego terapéutico *Creciendo en Mindfulness* (CEM) aplicado a adolescentes en conflicto con la ley internados en el CPI “Jalteva”, en Honduras. La investigación explora la eficacia de una intervención lúdico-mindfulness en un contexto institucional con fuertes limitaciones estructurales. Los resultados señalan mejoras en la incertidumbre ante el futuro y en el apoyo social percibido, aunque también se detecta un incremento en la actitud agresiva. El trabajo aporta evidencia relevante para avanzar en intervenciones adaptadas a entornos forenses juveniles.

El siguiente artículo aborda la prevención y atención del estrés y la ansiedad en colaboradores que trabajan de forma remota, una modalidad que se ha intensificado tras la pandemia. A partir de un enfoque cuantitativo, los autores identifican elevados niveles de tensión emocional, síntomas físicos y dificultades de regulación entre empleados de una entidad bancaria. Con base en estos hallazgos, se diseña y valida el programa *Ataraxia*, orientado a fortalecer el afrontamiento y mejorar el bienestar laboral. El estudio aporta herramientas aplicables a organizaciones que buscan apoyar la salud mental de sus equipos.

El tercer artículo presenta el diseño de un modelo de proyecto de vida como estrategia preventiva frente a la violencia juvenil en estudiantes peruanos de secundaria. Basado en un análisis epistemológico y validado por expertas, el programa propone catorce sesiones que abordan identidad, valores, metas y sentido de vida como ejes protectores. La investigación vincula la pérdida de propósito con el incremento de conductas violentas, destacando la necesidad de intervenciones preventivas que fortalezcan la proyección personal y el desarrollo integral en la adolescencia.

La cuarta aportación examina la relación entre los estilos atribucionales y las conductas de riesgo en la conducción, subrayando el papel del locus de control, la estabilidad y la percepción de controlabilidad como predictores del comportamiento al volante. Los resultados evidencian que un locus interno y una atribución estable se vinculan con mayores conductas agresivas, mientras que una mayor controlabilidad actúa como factor protector. El estudio aporta evidencia útil para el diseño de intervenciones en seguridad vial, destacando la relevancia de los sesgos cognitivos y emocionales en la prevención.

El siguiente artículo analiza el consumo de alcohol en estudiantes universitarios ecuatorianos en modalidad abierta y a distancia, destacando el papel del estrés percibido y la inflexibilidad psicológica como variables transdiagnósticas clave. Los resultados muestran que, a mayor consumo, aumentan significativamente ambas variables, sugiriendo que el alcohol funciona como estrategia desadaptativa de afrontamiento. El estudio subraya la necesidad de intervenciones que incorporen manejo del estrés y flexibilidad psicológica para prevenir dependencia y promover salud mental en poblaciones universitarias.

La sexta contribución evalúa las propiedades psicométricas del Instrumento para Medir el Dominio del Álgebra (IMDA) en estudiantes mexicanos en formación docente, a fin de determinar su validez para aplicaciones a mayor escala. Con una muestra de 333 participantes, los resultados confirman fiabilidad adecuada ($KR-20 = .84$) y calidad aceptable de todos los ítems, así como una variabilidad explicada consistente mediante regresión múltiple. El estudio demuestra que el IMDA es robusto, útil para diagnóstico formativo y transferible a contextos docentes diversos.

El séptimo artículo valida el protocolo Credibility Discourse Analysis (CDA) como herramienta para diferenciar discursos veraces y engañosos en declaraciones adultas, integrando criterios previos de CBCA, RM, SCAN e IDA en un único sistema cuantitativo. Aplicado a 320 testimonios del MU3D, el CDA identificó con un 85% de precisión los patrones lingüísticos propios de la mentira, superando significativamente el juicio humano promedio.

El último artículo analiza la relación entre ansiedad y supresión de la ira en una amplia muestra mexicana, evidenciando que las mujeres presentan el doble de sintomatología ansiosa que los hombres, así como mayores niveles de ira y contención emocional. Los resultados muestran correlaciones positivas entre ansiedad-rasgo, ira-rasgo y expresión interna de la ira, además de un modelo predictivo sólido donde la supresión emocional y el sexo explican gran parte de la varianza ansiosa. El estudio destaca implicaciones clínicas relevantes para el abordaje emocional y preventivo.

Dr. Juan Luís Martín Ayala
Editor Jefe / Editor in chief / Editor Chefe

EFFECTOS DEL JUEGO TERAPÉUTICO CRECIENDO EN MINDFULNESS (CEM) SOBRE LOS PROBLEMAS EMOCIONALES Y DE CONDUCTA DE LOS MENORES EN CONFLICTO CON LA LEY PENAL DEL CPI «JALTEVA» EN HONDURAS

Effects of the therapeutic game *Creciendo en Mindfulness (CEM)* on Emotional and Behavioral Problems in Juvenile Offenders at the “Jalteva” Pedagogical Internment Center in Honduras

José Rubén Martínez Martínez

Universidad Internacional Iberoamericana (Honduras)

(jose.martinez2@doctorado.unini.edu.mx) (<https://orcid.org/0009-0000-8470-634X>)

Juan Luis Martín Ayala

Universidad Europea del Atlántico (España)

(juan.martin@uneatlantico.es) (<https://orcid.org/0000-0002-7461-2857>)

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 18/06/25

Revisado/Reviewed: 17/09/25

Aceptado/Accepted: 02/10/25

RESUMEN

Este estudio evaluó los efectos del juego terapéutico *Creciendo en Mindfulness (CEM)* para disminuir los problemas emocionales y de conducta en adolescentes internados en el Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva», Honduras. Se adoptó un diseño preexperimental de preprueba-posprueba con un único grupo ($n = 27$; 13-18 años). Antes y después de cuatro sesiones del CEM, se aplicaron el Cuestionario para la Evaluación de Problemas en Adolescentes (Q-PAD) y el Inventario de Evaluación de la Personalidad para Adolescentes (PAI-A). Los cambios se analizaron mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon y se estimó el índice g de Hedges. Tras la intervención, la incertidumbre sobre el futuro bajó del percentil 86 al 71 ($p = .011$; $g = -.46$) y la percepción de falta de apoyo social descendió de $T = 64$ a 58 ($p = .032$; $g = -.45$). Sin embargo, la actitud agresiva aumentó de $T = 55$ a 58 ($p = .037$; $g = .28$). El patrón de correlaciones entre escalas se volvió más coherente, lo que sugiere una mayor conciencia emocional. Los hallazgos indican que el CEM genera mejoras puntuales en variables internas asociadas con la ansiedad anticipatoria y el apoyo percibido, aunque su impacto global sobre la sintomatología emocional y conductual fue limitado. Factores institucionales, la ausencia de un grupo control y el corto seguimiento restringen la atribución causal y la generalización. Se recomienda complementar el programa con intervenciones individualizadas y acompañamiento familiar para potenciar la reinserción social de los adolescentes.

ABSTRACT

This study evaluated the effects of the therapeutic game *Creciendo en Mindfulness (Growing in Mindfulness, CEM)* in reducing emotional and behavioral problems among adolescents confined in the “Jalteva”

Keywords:

Mindfulness; therapeutic game; minors in conflict with criminal law; emotional problems; behavioral problems.

Pedagogical Internment Center in Honduras. A one-group, pre-experimental pretest–posttest design was employed ($n = 27$; ages 13–18). Before and after four CEM sessions, participants completed the *Cuestionario para la Evaluación de Problemas en Adolescentes* (Questionnaire for the Assessment of Adolescent Problems, Q-PAD) and the Personality Assessment Inventory–Adolescent (PAI-A). Changes were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test, and effect sizes were calculated with Hedges' g . After the intervention, uncertainty about the future decreased from the 86th to the 71st percentile ($p = .011$; $g = -.46$), and perceived lack of social support declined from $T = 64$ to 58 ($p = .032$; $g = -.45$). However, aggressive attitude increased from $T = 55$ to 58 ($p = .037$; $g = .28$). The correlation pattern among scales became more coherent, suggesting greater emotional awareness. The findings suggest that CEM yielded specific improvements in internal variables related to anticipatory anxiety and perceived support, though its overall impact on emotional and behavioral symptomatology was limited. Institutional constraints, the absence of a control group, and the short follow-up period restrict causal attribution and generalizability. It is recommended to complement the program with individualized interventions and family involvement to enhance adolescents' social reintegration.

Introducción

La adolescencia constituye un periodo de intensa reorganización biológica, cognitiva y social en el que la búsqueda de autonomía, la presión grupal y la impulsividad confluyen para aumentar la probabilidad de conductas de riesgo (Crone & Dahl, 2012; Sawyer et al., 2018; Viner et al., 2012). Cuando estas conductas transgreden la ley penal, los jóvenes ingresan en circuitos de justicia juvenil que, con frecuencia, refuerzan la estigmatización y reproducen dinámicas violentas, tal como ha documentado la evidencia internacional sobre efectos criminógenos y de estigma asociados al internamiento juvenil (Murray et al., 2012; Shulman et al., 2016).

A ello se suma la elevada prevalencia de trastornos emocionales y conductuales en menores en conflicto con la ley —depresión, ansiedad, consumo de sustancias, rasgos antisociales y dificultades interpersonales—, ampliamente cuantificada en metaanálisis que estiman tasas del 50–70% en centros de detención juvenil a nivel mundial (Beaudry et al., 2021; Fazel et al., 2008). Cuando estos problemas no se abordan, aumentan el riesgo de reincidencia y la cronificación del comportamiento delictivo (Fazel et al., 2008).

Diversos metaanálisis han puesto de relieve que los programas cognitivo-conductuales reducen la reincidencia juvenil entre un 10% y un 30% (Lipsey et al., 2007; Pearson et al., 2002), pero su eficacia desciende cuando se implementan en formatos breves, meramente informativos o con dosis insuficiente (Lipsey, 2009). En paralelo, la bibliografía de las dos últimas décadas ha consolidado el mindfulness —definido como la atención consciente, deliberada y no enjuiciadora al momento presente (Kabat-Zinn, 1994)— como una estrategia eficaz para mejorar la autorregulación, el manejo del estrés y la salud mental en adolescentes, con efectos pequeños a moderados en ansiedad, depresión y regulación emocional (Dunning et al., 2019; Zoogman et al., 2015).

No obstante, cuando estas intervenciones se trasladan a centros de internamiento, los resultados son aún incipientes: estudios con muestras reducidas informan mejoras modestas en impulsividad, rumiación y malestar psicológico, pero destacan dificultades de adherencia derivadas de la baja motivación y del clima punitivo que caracteriza a muchos dispositivos correccionales (Auty et al., 2017; Milani et al., 2013). Hasta donde alcanza nuestra revisión, la investigación latinoamericana sobre mindfulness en justicia juvenil es prácticamente inexistente; los pocos trabajos identificados en Chile (Langer et al., 2020) emplean protocolos importados sin adaptación sociocultural y carecen de formatos lúdicos, lo que limita su aplicabilidad en contextos regionales culturalmente diversos.

Ello resulta relevante porque la gamificación —o ludificación, según la RAE— se ha mostrado prometedora para incrementar la participación de colectivos reticentes y potenciar la motivación intrínseca, especialmente en adolescentes en contextos educativos o de salud (Sailer et al., 2017; Bai et al., 2020). En concreto, los juegos terapéuticos basados en atención plena facilitan la práctica experiencial, promueven la cooperación y traducen conceptos abstractos —como la aceptación o la compasión— en dinámicas concretas que resuenan con la cotidianidad adolescente. Sin embargo, hasta donde alcanza la revisión, la evidencia empírica sobre su efectividad se limita principalmente a poblaciones escolares y clínicas (Carsley et al., 2018; Tang et al., 2021); no se han publicado estudios en centros de internamiento juvenil de América Latina.

El Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva», dependiente del Instituto Nacional para la Atención a Menores Infractores (INAMI), ejemplifica los retos descritos. Ubicado en el municipio de Cedros, departamento de Francisco Morazán, alberga a varones de 12 a 18 años que cumplen medidas cautelares o sanciones. La rotación de internos, los limitados recursos económicos (L 5000 trimestrales para materiales) y la

prioridad dada al régimen disciplinario tradicional dejan un reducido margen para intervenciones psicoterapéuticas sistemáticas. No obstante, el equipo directivo ha manifestado interés por estrategias innovadoras que fortalezcan la resiliencia y disminuyan la reincidencia, siempre que resulten viables y culturalmente pertinentes.

En este vacío se inscribe el juego terapéutico Creciendo en Mindfulness (CEM), diseñado ad hoc para contextos forenses juveniles latinoamericanos. El CEM integra principios de atención plena —conciencia de la respiración, escaneo corporal, observación de pensamientos y emociones— con dinámicas de tablero, tarjetas de reto y trabajo cooperativo que premian la regulación de impulsos y la toma de perspectiva. Su desarrollo se inspira en la evidencia que vincula los formatos lúdicos con aumentos significativos en motivación y adherencia, particularmente entre adolescentes con historial de consumo de sustancias y baja tolerancia a intervenciones verbales extensas (Cugelman, 2013; Lee et al., 2024). Además, el CEM se apoya en una perspectiva de justicia restaurativa, fomentando la empatía y la responsabilidad sobre las propias decisiones.

Pese al potencial del *mindfulness* lúdico, persisten interrogantes cruciales: ¿puede un programa de cuatro sesiones breves modificar problemas emocionales y conductuales en un entorno de privación de libertad?, ¿qué dimensiones se muestran más sensibles al cambio?, ¿existen efectos no deseados —por ejemplo, un aumento transitorio de la irritabilidad— cuando se introduce la conciencia emocional sin acompañarla de técnicas conductuales intensivas? Responder a estas cuestiones es relevante para orientar la política pública hondureña en materia de justicia juvenil y para ampliar el corpus internacional sobre intervenciones basadas en evidencia en poblaciones forenses.

El objetivo general de este estudio fue evaluar la efectividad del juego terapéutico Creciendo en Mindfulness (CEM) sobre los problemas emocionales y de conducta de adolescentes en conflicto con la ley penal internos en el Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva», dependiente del Instituto Nacional para la Atención a Menores Infactores (INAMI).

De este objetivo general se derivaron los siguientes objetivos específicos:

1. Describir el perfil de problemas emocionales y de conducta de los adolescentes internos en «Jalteva».
2. Evaluar los cambios en dichos problemas tras la aplicación del CEM.
3. Comparar el impacto del CEM sobre los problemas de conducta frente a los problemas emocionales.

Con base en estos objetivos, se formularon las hipótesis de investigación:

H1: Los problemas de conducta son significativamente más frecuentes que los problemas emocionales en el perfil psicológico de los adolescentes en conflicto con la ley penal internos en el Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva» (INAMI) en Honduras.

H01 (nula): No existen diferencias significativas entre la frecuencia de los problemas emocionales y de los problemas de conducta en dicho perfil.

H2: El juego terapéutico Creciendo en Mindfulness (CEM) disminuye los problemas emocionales y de conducta de los adolescentes en conflicto con la ley penal internos en el Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva» (INAMI) en Honduras.

H02 (nula): El juego terapéutico CEM no disminuye los problemas emocionales ni de conducta de estos adolescentes.

H3: Los efectos del juego terapéutico Creciendo en Mindfulness (CEM) son mayores sobre los problemas de conducta que sobre los problemas emocionales de los

adolescentes en conflicto con la ley penal internos en el Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva» (INAMI) en Honduras.

H03 (nula): Los efectos del juego terapéutico CEM son iguales sobre los problemas de conducta y los problemas emocionales de estos adolescentes.

La pertinencia social del estudio tiene al menos dos caras. Primero, ofrece evidencia local sobre una intervención de bajo costo y fácil replicación que puede incorporarse a la rutina institucional sin requerir personal altamente especializado. Segundo, contribuye a la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente al ODS 16 (paz, justicia e instituciones sólidas), al promover estrategias no violentas de rehabilitación y reducir la probabilidad de reincidencia. Desde una perspectiva académica, los hallazgos se insertan en el debate sobre la dosificación mínima eficaz de los programas de *mindfulness* y sobre la necesidad de adaptaciones culturales y lúdicas en contextos de justicia juvenil.

En síntesis, se plantea un estudio pionero que explora la viabilidad y el impacto preliminar de un juego terapéutico basado en *mindfulness* en adolescentes hondureños privados de libertad. Al integrar la evidencia internacional con la realidad institucional de «Jalteva», el trabajo aspira a tender un puente entre la investigación y la práctica, ofreciendo orientaciones concretas para futuras intervenciones cuasiexperimentales y experimentales que profundicen en la rehabilitación integral de los menores en conflicto con la ley penal.

Método

El presente estudio evaluó la efectividad del juego terapéutico Creciendo en mindfulness (CEM) para reducir problemas emocionales y conductuales en 27 adolescentes varones de 13 a 18 años en conflicto con la ley penal, internos en el Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva», administrado por el Instituto Nacional para la Atención a Menores Infractores (INAMI) y ubicado en el municipio de Cedros, departamento de Francisco Morazán (Honduras). La edad más frecuente fue de 14 años, con una distribución concentrada entre los 14 y los 16; se empleó un muestreo censal que incluyó a todos los adolescentes que cumplían los criterios de inclusión, lo que mejora la representatividad interna para el CPI «Jalteva». La elección de una intervención lúdica basada en mindfulness respondió, por un lado, al respaldo empírico que la atención plena ofrece para la autorregulación y el bienestar (Kabat-Zinn, 1994; Dunning et al., 2019) y, por otro, a la escasez de investigaciones latinoamericanas que combinen mindfulness y actividades lúdicas en contextos forenses juveniles (Cheang et al., 2019).

Se empleó un diseño preexperimental de preprueba-posprueba con un solo grupo, idóneo como acercamiento inicial de factibilidad en un entorno con restricciones logísticas, éticas y de recursos, aun aceptando las limitaciones de validez interna propias de la ausencia de grupo de control (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2018). Este diseño resultó pertinente porque evitó la complejidad de la aleatorización y los grupos paralelos —que habrían excedido la capacidad institucional—, contempló la alta rotación de internos que dificulta la creación de grupos equivalentes, garantizó la equidad al ofrecer la intervención a todos los participantes y sentó una base preliminar para estudios cuasiexperimentales o experimentales posteriores.

El trabajo se desarrolló en tres etapas sucesivas. Primero, se aplicaron el Cuestionario para la Evaluación de Problemas en Adolescentes (Q-PAD) y el Inventory de Evaluación de la Personalidad para Adolescentes (PAI-A) para establecer la línea base. A continuación, se impartieron cuatro sesiones de cincuenta minutos —dos por semana—

en las que se integraron prácticas de atención a la respiración, conciencia corporal y regulación de impulsos dentro de dinámicas de juego adaptadas a la baja motivación característica de esta población. Finalmente, se administraron nuevamente el Q-PAD y el PAI-A para medir las variaciones. Se había previsto vigilar posibles abandonos mediante entrevistas a cuidadores y el registro de causas; sin embargo, no se produjeron deserciones, quizá por la brevedad del programa. La elección de cuatro sesiones equilibró la evidencia previa (Kostova et al., 2019; Sams et al., 2018) con las limitaciones del CPI, si bien futuras investigaciones podrían ampliar la intervención o incorporar seguimientos a medio plazo.

«Jalteva», con más de cincuenta y ocho años de trayectoria, atiende adolescentes en conflicto con la ley desde una perspectiva multidisciplinaria fundamentada en los derechos humanos y ofrece educación, salud y apoyo psicosocial. Para esta investigación se incluyeron varones de 13 a 18 años sujetos a medida cautelar o sanción penal; se excluyeron menores de trece o mayores de dieciocho, quienes presentaran trastornos psiquiátricos o médicos graves, así como quienes carecieran de consentimiento informado. Dado el tamaño reducido de la población y su constante rotación, se optó por un muestreo censal que abarcó a los 27 adolescentes disponibles, lo que redujo el sesgo y mejoró la validez externa para el contexto institucional.

La variable independiente fue el tratamiento basado en el juego terapéutico CEM. Las variables dependientes se dividieron en problemas emocionales —insatisfacción corporal, ansiedad, depresión, incertidumbre sobre el futuro, autoestima y bienestar, quejas somáticas, esquizofrenia, rasgos límite, ideaciones suicidas, estrés y falta de apoyo social— y problemas conductuales —abuso de sustancias, problemas con drogas y alcohol, problemas interpersonales y familiares, riesgo psicosocial, rasgos antisociales, manía, paranoia, agresión, rechazo al tratamiento, trastornos de ansiedad (trastorno obsesivo-compulsivo, fobias, estrés postraumático), dominancia y afabilidad—. Siguiendo los argumentos metodológicos de Thomas (2020) y los autores que compila, las escalas tipo Likert se trataron como datos ordinales.

La intervención se apoyó en seis fundamentos teóricos:

1. La autorregulación emocional que ofrece el mindfulness, al reducir ansiedad, depresión e irritabilidad.
2. La disminución de conductas disfuncionales gracias al componente lúdico que fomenta la reflexión y el control impulsivo.
3. El fortalecimiento de la conciencia corporal y del autoconcepto, con la consiguiente reducción de la insatisfacción corporal y mejora de la autoestima.
4. El aumento de la resiliencia y del afrontamiento ante el estrés y la incertidumbre.
5. La motivación derivada del formato de juego, que incrementa la adherencia y favorece la interacción prosocial.
6. La complementariedad con otros programas psicoeducativos institucionales.

Para la evaluación se emplearon tres herramientas. El Q-PAD —81 ítems distribuidos en nueve escalas, con fiabilidad interna entre 0,78 y 0,91 y validación en contextos forenses hispanohablantes (Borrás et al., 2017)— proporcionó un tamizaje rápido de áreas críticas. El PAI-A —264 ítems organizados en 22 escalas, adaptado al español con baremos latinoamericanos y uso frecuente en ámbitos forenses (Morey et al., 2018)— profundizó en rasgos clínicos y controló la validez de las respuestas. Finalmente, una entrevista estructurada al director de «Jalteva» permitió identificar y contrastar las estrategias institucionales vigentes con la evidencia científica. La combinación de estos instrumentos ofreció una medición robusta y culturalmente pertinente: el Q-PAD aportó brevedad y fiabilidad, el PAI-A ofreció una cobertura exhaustiva y la entrevista añadió perspectiva contextual, aunque cada herramienta presentó sus propias limitaciones,

como el posible sesgo de autorreporte y la dependencia de la motivación y honestidad de los participantes.

En el análisis cuantitativo, que se realizó en Microsoft Excel, se compararon las puntuaciones directas, los percentiles y las puntuaciones T del Q-PAD y del PAI-A antes y después de la intervención mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, adecuada para datos ordinales, y se estimaron tamaños del efecto con el índice g de Hedges. Asimismo, como análisis exploratorio preespecificado vinculado a las hipótesis sobre la coherencia entre instrumentos, se calcularon correlaciones de rangos de Spearman entre escalas homónimas y sinónimas del Q-PAD y del PAI-A. Para el análisis cualitativo, la entrevista institucional se sometió a un análisis temático que categorizó las estrategias existentes y su sustento empírico.

El estudio contó con la aprobación formal del Comité de Ética de la Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI), otorgada en sesión del 31 de diciembre de 2021 y registrada en el acta n.º CR-139. El proyecto fue evaluado y autorizado tras verificarse que cumplía con los criterios de calidad metodológica, protección de datos y salvaguarda de participantes menores de edad en contextos institucionales.

Para su implementación en el Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva», se elaboró un consentimiento informado específico, aprobado por el comité, que incluía: (a) una explicación clara de los objetivos del estudio, (b) la descripción de la intervención y de sus posibles beneficios y riesgos, (c) la garantía de confidencialidad en el tratamiento de la información y (d) la participación voluntaria sin repercusiones en la situación jurídica o administrativa de los adolescentes.

Dado que la población estaba integrada por adolescentes en conflicto con la ley penal, se observaron de manera estricta los principios éticos y las directrices internacionales para investigaciones psicológicas en contextos forenses y de privación de libertad. Para resguardar su bienestar:

- se evitó cualquier procedimiento que generara riesgo físico o psicológico;
- se enfatizó que las actividades eran independientes de las medidas disciplinarias;
- se aseguró la confidencialidad absoluta de las respuestas;
- y se estableció un protocolo de derivación interna en caso de detectarse indicadores clínicos relevantes.

El Comité de Ética concluyó que el proyecto cumplía plenamente con los requisitos de calidad y protección exigidos, por lo que otorgó su aprobación sin restricciones. La intervención se llevó a cabo respetando los derechos humanos, la dignidad y la seguridad de todos los participantes.

Resultados

Panorama general

Para valorar la relevancia clínica de los cambios, se consideraron los percentiles del Q-PAD y las puntuaciones T del PAI-A. Las elevaciones claras por encima de los baremos normativos se interpretaron como indicativas de afectación clínica o de riesgo aumentado, de modo que no solo se atendió a la significación estadística, sino también al nivel de elevación antes y después de la intervención.

El presente apartado expone de manera sistemática los hallazgos derivados de la aplicación del juego terapéutico *Creciendo en Mindfulness* (CEM) en 27 adolescentes varones (rango de edad = 13-18 años) internos del Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva». Se organizan, en primer lugar, los resultados cuantitativos —análisis descriptivo, pruebas de contraste y magnitud del cambio— y, en segundo término, los

resultados cualitativos procedentes de la entrevista semiestructurada y la observación participante. Todas las referencias numéricas se expresan de acuerdo con la escala original de cada instrumento (*PAI-A*: puntuaciones T; *Q-PAD*: percentiles).

Resultados cuantitativos

Problemas emocionales

- Insatisfacción corporal. La distribución se desplazó hacia valores más altos: la mediana pasó de $p\ 79$ a $p\ 87$, Q1 de 58 a 61 y Q3 de 92 a 94. No obstante, el rango intercuartílico disminuyó de 34 a 33 y la prueba de Wilcoxon no fue significativa ($p = .110$).
- Ansiedad (*PAI-A*). Se registró un incremento ligero de la mediana (T 55 → 58) y de Q3 (58 → 63), con ampliación del rango superior (72 → 75). La comparación no alcanzó significación ($p = .384$).
- Ansiedad cognitiva. Mediana estable (T 53), aunque el valor máximo subió de 79 a 88 y el rango intercuartílico de 12.5 a 15.5. La heterogeneidad interna aumentó; sin embargo, $p = .819$ indica ausencia de cambio sistemático.
- Ansiedad emocional. Mediana fija en T 52; el rango intercuartílico se redujo (12 → 10.5), pese a que los valores mínimos y máximos se alejaron. $p = .244$.
- Ansiedad fisiológica. Se mantuvo la mediana (T 60). El rango central se amplió (rango intercuartílico 10 → 12) y los cuartiles ascendieron (53 → 55; 63 → 67). $p = .27$.
- Ansiedad (*Q-PAD*). La mediana descendió de $p\ 80$ a $p\ 74$ y el rango intercuartílico se contrajo (34 → 25.5). No obstante, el cambio no fue significativo ($p = .796$).
- Depresión (*PAI-A*). Se observó una reducción en la mediana (T 64 → 61). El rango intercuartílico aumentó (9.5 → 12.5) debido a la ampliación de los extremos (+10 y -9 T). $p = .706$.
- Las subescalas cognitiva, emocional y fisiológica replicaron este patrón: desplazamientos menores en la tendencia central y expansión moderada de la dispersión; $p > .50$ en todos los casos.
- Depresión (*Q-PAD*). La mediana cayó de $p\ 90$ a $p\ 83$ y el rango intercuartílico aumentó de 20 a 27. El contraste no fue significativo ($p = .204$).
- Incertidumbre sobre el futuro. Se registró una mejora estadísticamente significativa: la mediana descendió de $p\ 86$ a $p\ 71$, rango intercuartílico 20 → 27, $p = .011$, $g = -.459$ (magnitud moderada). La prueba de los signos mostró una tendencia concordante (17 ↓, 8 ↑; $p = .108$).
- Autoestima y bienestar. La mediana bajó de 26 a 19 y la dispersión se contrajo; sin embargo, $p = .098$ quedó por encima del umbral.
- Quejas somáticas. La mediana pasó de 62 a 64, con un aumento del rango intercuartílico (16.5 → 23.5); $p = .98$. Las subescalas conversión, somatización e hipochondría se mantuvieron estables ($p > .30$).
- Esquizofrenia. La escala global aumentó su mediana (T 67 → 70) y amplió el rango intercuartílico a 23; todas las subescalas mostraron mayores dispersiones, sin diferencias significativas ($p \geq .737$).
- Rasgos límite. Solo «inestabilidad emocional» evidenció un aumento de la mediana (T 52 → 56); «autoagresiones» retrocedió levemente. Ninguna subescala alcanzó significación ($p \geq .271$).
- Ideaciones suicidas. La mediana disminuyó de 63 a 57; el bigote superior se extendió (80 → 106). $p = .061$ (tendencia).

- Estrés. Reducción de la mediana ($62 \rightarrow 56$), con incremento global de la dispersión; $p = .829$.
- Falta de apoyo social. Segunda diferencia significativa: la mediana pasó de 64 a 58; $p = .032$, $g = -.454$. La prueba de los signos indicó un patrón paralelo ($17 \downarrow, 7 \uparrow$; $p = .064$).

Problemas conductuales

- Problemas con drogas (PAI-A) y Problemas con el alcohol (PAI-A). Ambas medianas descendieron (Problemas con drogas T $71 \rightarrow 65$; Problemas con el alcohol $63 \rightarrow 53$), aunque solo Problemas con drogas mostró una tendencia ($p = .066$). El Q-PAD «abuso de sustancias» reflejó un retroceso proporcional ($p = .264$).
- Problemas interpersonales (Q-PAD) y Problemas familiares (Q-PAD). Se registraron descensos de la mediana ($p = .375$ y $.367$, respectivamente), acompañados de un aumento del rango intercuartílico, sin significación.
- Riesgo psicosocial. La mediana pasó de p 92 a p 84; $p = .687$.
- Rasgos antisociales. La escala principal descendió ($T 62 \rightarrow 58$), con aumento del rango intercuartílico ($12 \rightarrow 19$); $p = .424$. Ninguna subescala alcanzó valores significativos.
- Manía. Se observaron cambios heterogéneos en la dispersión, con medianas prácticamente estables; $p \geq .503$.
- Paranoia. Aumento leve de la mediana global ($T 62 \rightarrow 65$), con resultados dispares en las subescalas; ninguna comparación fue significativa ($p \geq .073$).
- Agresión. Única subescala con diferencia significativa: actitud agresiva (AGR-A) subió de T 55 a 58; $p = .037$, $g = .280$ (efecto pequeño). La prueba de los signos reveló $16 \uparrow, 9 \downarrow$; $p = .69$.
- Rechazo al tratamiento. La mediana descendió de T 52 a 47; $p = .187$, $g = -.387$ (efecto pequeño-moderado).
- Trastornos relacionados con ansiedad (PAI-A), dominancia (PAI-A) y afabilidad (PAI-A). Variaciones mínimas, sin repercusión estadística ($p \geq .316$).

En conjunto, los resultados muestran dos mejorías específicas de magnitud moderada en la *incertidumbre sobre el futuro* y en la *falta de apoyo social*, un incremento pequeño en la *actitud agresiva* y estabilidad en el resto de las dimensiones evaluadas.

Correlaciones de rangos de Spearman

Antes de la intervención, las escalas homónimas mostraban asociaciones débiles: ansiedad, $r = .297$; depresión, $r = -.053$. Tras la aplicación de Creciendo en Mindfulness (CEM), dichas correlaciones aumentaron a $r = .495$ y $r = .326$, respectivamente, lo que sugiere una mayor convergencia de los instrumentos en la apreciación sintomática. Las escalas sinónimas «problemas con drogas/abuso de sustancias» pasaron de $r = .555$ a $.609$. Se observó un incremento claro entre «problemas con alcohol» y «abuso de sustancias» ($r = .781$ posintervención). En el caso de la ansiedad, la subescala cognitiva del PAI-A elevó su correlación con el Q-PAD, de $.305$ a $.593$. En depresión, la dimensión emocional subió de $.123$ a $.517$. En conjunto, estas correlaciones sugieren que, tras la intervención con CEM, las autopercepciones de los adolescentes se volvieron más consistentes entre ambos cuestionarios.

Resultados cualitativos

Estrategias en el CPI «Jalteva»

La observación participante evidenció la coexistencia de dos bloques programáticos:

- **Educación formal y talleres vocacionales** (carpintería, soldadura, barbería, agricultura), orientados a la reinserción laboral.
- **Formación espiritual y liderazgo**, impartida por *Counteract International* a través de la *Academia del Éxito*, que incluye devocionales diarios y ceremonias de bautismo.

Estas actividades configuran un entorno de disciplina rígida, con predominio de reforzadores extrínsecos (premios, reducción de pena) sobre estrategias de autorregulación intrínseca.

Entrevista al director (extractos esenciales)

- El objetivo institucional es la «reinserción con rigor»; se percibe a los jóvenes como «resistentes» en las fases iniciales.
- Se dispone de L 5000 trimestrales para materiales, lo que obliga al personal a financiar las carencias.
- El equipo técnico (psicólogos, trabajadores sociales, maestros) resulta «insuficiente» para atender la demanda.
- El mindfulness se reconoce como «teóricamente útil», aunque el director teme que «se confunda con un juego» y erosione la disciplina.
- La intervención familiar es limitada: algunos hogares pertenecen a estructuras delictivas.
- El seguimiento pos-egreso carece de recursos estables.

Integración de hallazgos cualitativos

El discurso directivo ayuda a esclarecer la escasa mejoría en las variables internalizadas (ansiedad, depresión) y la resistencia al cambio en los rasgos antisociales: la atención se centra en la obediencia y la ocupación productiva, mientras que la exploración emocional recibe una prioridad menor. La reducción de la *incertidumbre sobre el futuro* coincide con el énfasis institucional en la planificación laboral y religiosa del «proyecto de vida». A su vez, el incremento en *actitud agresiva* podría explicarse por la tensión entre el modelo punitivo y la introducción parcial de técnicas introspectivas

que, sin un acompañamiento conductual adecuado, habrían incrementado la conciencia emocional sin proporcionar estrategias regulatorias efectivas.

Tabla 1

Cambios significativos en Fut, FAS y AGR-A tras intervención con juego terapéutico CEM

Variable	Dirección	Mediana pre	Mediana post	p de Wilcoxon	g de Hedges
Incertidumbre sobre el futuro (Fut)	↓ significativa	p 86	p 71	.011	-.459
Falta de apoyo social (FAS)	↓ significativa	T 64	T 58	.032	-.454
Actitud agresiva (AGR-A)	↑ significativa	T 55	T 58	.037	.280

Con base en los datos cuantitativos, el juego terapéutico *Creciendo en Mindfulness* (CEM) produjo descensos estadísticamente significativos en la *incertidumbre sobre el futuro* ($p = .011$; $g = -.46$) y en la *falta de apoyo social* ($p = .032$; $g = -.45$), ambos con tamaños del efecto de magnitud media que respaldan una mejora clínicamente relevante en estos factores protectores de la resiliencia adolescente. En contraste, la *actitud agresiva* mostró un incremento pequeño pero significativo ($p = .037$; $g = .28$), lo que sugiere un deterioro leve en este indicador. El resto de los síntomas internalizados no alcanzó variaciones significativas ni relevancia clínica. La evidencia cualitativa sugiere que la organización disciplinaria del centro, la escasez de recursos y la ausencia de protocolos terapéuticos específicos limitaron la eficacia potencial del componente lúdico-*mindfulness* del programa.

Discusión y conclusiones

La presente sección analiza, integra y contrasta los hallazgos cuantitativos y cualitativos del estudio con la literatura previa, así como las conclusiones, limitaciones e implicaciones que derivan de ellos. El eje central es valorar en qué medida el juego terapéutico *Creciendo en Mindfulness* (CEM) logró modificar los problemas emocionales y conductuales de los adolescentes del Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva», considerando el contexto institucional y sociocultural en el que se implementó.

Interpretación de hallazgos cuantitativos

Problemas emocionales

En la evaluación basal, la mayoría de los adolescentes presentaba elevaciones importantes en varias escalas. Por ejemplo, más de la mitad se situaba en rangos altos de *ansiedad y depresión* (Q-PAD y PAI-A), y una proporción similar mostraba puntuaciones elevadas en *abuso de sustancias y rasgos antisociales*. En la *incertidumbre sobre el futuro*, la cual refleja una preocupación intensa por el proyecto de vida y la sensación de no contar con un rumbo claro, la mediana inicial se situó en torno al percentil 86, lo que indica un nivel muy alto de preocupación anticipatoria por el proyecto de vida.

Los análisis con el Q-PAD y el PAI-A ponen de manifiesto un impacto selectivo del CEM sobre variables emocionales específicas. En particular, las dos variables que mostraron cambios significativos —la *incertidumbre sobre el futuro* y la *percepción de apoyo social*— evolucionaron en una dirección favorable, aunque permanecieron en niveles clínicamente altos, lo que sugiere un alivio parcial, pero no una resolución del

malestar. Cabe destacar que la *percepción de falta de apoyo social*, en particular, refiere a la vivencia de aislamiento, la ausencia de figuras de respaldo y la soledad percibida. Este perfil basal sobreelevado explica que, aun con descensos moderados en la *incertidumbre sobre el futuro* (Fut) y en la *percepción de falta de apoyo social* (FAS), el nivel global de riesgo emocional y conductual siga siendo elevado. Este patrón sugiere que las prácticas de atención plena, incluso en un formato lúdico y breve, pueden facilitar la clarificación de metas, ampliar el horizonte temporal y fortalecer la sensación de respaldo interpersonal, todos ellos factores clave para la resiliencia y la reinserción social en contextos de privación de libertad.

En cambio, el resto de los indicadores emocionales se mantuvo relativamente estable. Las puntuaciones relacionadas con ansiedad, depresión, insatisfacción corporal, autoestima y bienestar, quejas somáticas, estrés, ideación suicida y síntomas psicóticos no experimentaron cambios que puedan interpretarse como mejoras consistentes. Esta estabilidad apunta a que cuatro sesiones grupales de cincuenta minutos constituyen una dosis claramente insuficiente para modificar constructos emocionales complejos y muy arraigados, que en la literatura suelen requerir intervenciones más intensivas, prolongadas y multimodales para producir cambios robustos.

En la misma línea, las escalas de *rasgos límite (inestabilidad emocional, alteración de la identidad, relaciones interpersonales problemáticas y autoagresiones)* tampoco mostraron transformaciones relevantes. El carácter profundamente relacional y estructural de estos rasgos limita la probabilidad de observar cambios significativos tras un programa breve que no está específicamente diseñado como tratamiento de la personalidad ni incluye componentes dialéctico-conductuales o intervenciones focalizadas en los vínculos interpersonales.

Problemas conductuales

En el ámbito conductual, los resultados replican en gran medida el patrón de estabilidad observado en las variables emocionales. Las escalas de problemas con drogas, problemas con alcohol, problemas interpersonales y familiares, riesgo psicosocial y rasgos antisociales tendieron a descender ligeramente, pero sin evidencias de una mejoría robusta y sostenida. Desde una perspectiva clínica, ello sugiere que el CEM, en la dosis aplicada, no fue suficiente para modificar de forma clara comportamientos o tendencias conductuales que suelen estar anclados en trayectorias de socialización prolongadas, contextos familiares adversos y dinámicas delictivas crónicas.

La excepción relevante es el incremento en la *actitud agresiva*, la cual evalúa la tendencia general a la ira, la hostilidad y la irritabilidad, se situó en el rango de un empeoramiento leve. Aunque este cambio no se tradujo en aumentos claros de agresiones verbales o físicas, sí indica una mayor disposición interna hacia la irritabilidad y el conflicto. Una explicación plausible es que la práctica de *mindfulness*, al incrementar la conciencia de estados internos sin un acompañamiento intensivo en habilidades de regulación, pueda hacer más visibles y accesibles emociones de rabia o frustración que previamente se mantenían más encapsuladas. En un entorno disciplinario rígido, donde las oportunidades para procesar estas emociones de forma segura son limitadas, esta mayor conciencia puede traducirse transitoriamente en mayor tensión interna más que en una reducción directa de la agresividad.

En síntesis, los datos cuantitativos respaldan una efectividad parcial del CEM: el programa parece especialmente útil para mejorar la visión del futuro y la percepción de apoyo social, pero muestra un alcance muy limitado sobre el conjunto de la sintomatología emocional y conductual, e incluso se asocia con un pequeño

empeoramiento en la actitud agresiva. Esto es coherente con la hipótesis de que un protocolo breve, de naturaleza fundamentalmente psicoeducativa y grupal, tenga más capacidad para influir en variables cognitivas y de percepción que en patrones conductuales fuertemente consolidados.

Interpretación de hallazgos cualitativos

La entrevista con la dirección del CPI «Jalteva» y la observación participante permiten contextualizar la limitada magnitud de los cambios. Al menos cinco factores emergen como explicativos:

Predominio del rigor disciplinario. El temor institucional a que los adolescentes «lo vean todo como un juego» restringe la aplicación flexible de metodologías lúdicas. Esta cultura del control dificulta que el *mindfulness* se interiorice como una práctica autónoma y genuinamente autorreguladora, reforzando más bien la obediencia externa que el cambio interno.

Uso prioritario de recursos religiosos y ocupacionales. Las actividades espirituales y los talleres de oficio aportan contención y estructura, pero no abordan de forma específica la ansiedad, la depresión, la agresividad o los rasgos antisociales. Ello es coherente con la escasa variación cuantitativa de estas dimensiones: el foco institucional parece centrarse en la moralización y la empleabilidad más que en la psicoterapia focalizada.

Limitación financiera y sobrecarga del equipo técnico. Presupuestos muy reducidos y plantillas insuficientes dificultan la implementación de programas prolongados, la supervisión clínica continua y el seguimiento tras el egreso. Estos elementos se consideran esenciales en la literatura para consolidar cambios conductuales y emocionales, de modo que su ausencia limita seriamente el potencial impacto del CEM.

Desconfianza hacia el *mindfulness*. El escepticismo sobre la «seriedad» de la atención plena genera una brecha entre la filosofía del *mindfulness* y la cultura disciplinaria prevalente. Esta desconfianza puede minimizar el compromiso del personal y de los propios adolescentes, reduciendo la dosis efectiva de práctica y diluyendo la coherencia del programa.

Entornos familiares y comunitarios adversos. La reincorporación a núcleos familiares vinculados a estructuras delictivas, violencia crónica y pobreza extrema amenaza la sostenibilidad de cualquier mejoría obtenida intramuros. La ausencia de cambios en los problemas familiares y el riesgo psicosocial es consistente con esta realidad: la intervención se aplica en un microcontexto que no puede compensar por sí solo las fuerzas de riesgo externas.

En conjunto, la evidencia cualitativa sugiere que el CEM opera en un ecosistema institucional que prioriza el control y la ocupación sobre la exploración emocional, con escasos recursos materiales y humanos para sostener intervenciones terapéuticas intensivas. Bajo estas condiciones, resulta esperable que los efectos se concentren en variables más «ligeras» (incertidumbre y apoyo percibido) y no en trastornos emocionales o conductuales complejos.

Comparación con la literatura previa

Los hallazgos se alinean de forma parcial con la evidencia internacional sobre *mindfulness* en población adolescente. Las revisiones sistemáticas señalan que los programas basados en atención plena tienden a mostrar efectos pequeños a moderados sobre ansiedad, depresión y regulación emocional cuando se implementan durante al menos seis u ocho semanas y se integran en marcos cognitivo-conductuales más amplios.

La ausencia de cambios claros en la mayoría de las variables emocionales de este estudio refuerza la idea de que la dosis y la multimodalidad son condiciones casi indispensables para obtener efectos más amplios en adolescentes con alta vulnerabilidad psicosocial. Por otro lado, la mejora en la incertidumbre respecto al futuro es coherente con trabajos que vinculan el *mindfulness* con una mayor tolerancia a la ambigüedad, un procesamiento más flexible de la información y una mejor aceptación de los escenarios vitales inciertos. De forma similar, la reducción de la percepción de falta de apoyo social coincide con estudios que describen el efecto amortiguador del *mindfulness* frente al aislamiento, el rechazo y la soledad, al favorecer una conciencia más matizada de los vínculos disponibles y de los recursos interpersonales presentes.

El incremento en la actitud agresiva es menos habitual en la literatura, pero no resulta incompatible con investigaciones que documentan efectos paradójicos cuando se introduce conciencia emocional en jóvenes con historias de trauma, impulsividad y contextos altamente coercitivos sin ofrecer simultáneamente un entrenamiento robusto en habilidades de regulación de impulsos, resolución de conflictos y expresión segura de la rabia. Este patrón subraya la importancia de no concebir el *mindfulness* como una técnica neutra o siempre benigna, sino como una herramienta que puede ser clínicamente útil o riesgosa según el contexto de implementación, la dosificación y su integración con otros componentes terapéuticos.

En términos de las hipótesis planteadas, H1 no pudo confirmarse de forma concluyente, pues el perfil basal mostró elevaciones tanto en los problemas emocionales como en los conductuales, sin un predominio consistente de estos últimos en todos los indicadores. H2 recibió un apoyo parcial, al observarse descensos significativos únicamente en la incertidumbre sobre el futuro y en la percepción de falta de apoyo social, mientras que la mayoría de los problemas emocionales y de conducta permanecieron estables. H3, por su parte, no se confirmó, ya que los efectos significativos del CEM se concentraron en variables emocionales o protectoras más que en los problemas de conducta propiamente dichos.

Conclusiones, limitaciones e implicaciones

Conclusiones

1. Efectividad parcial del CEM. El programa redujo la *incertidumbre sobre el futuro* y la *percepción de falta de apoyo social*, pero no modificó *ansiedad, depresión, estrés, rasgos antisociales* ni *consumo de sustancias*, y se asoció a un aumento leve de la *agresividad*.
2. Duración y profundidad insuficientes. Cuatro sesiones grupales breves resultan inadecuadas para alteraciones emocionales y conductuales complejas; se requieren programas más extensos y multimodales.
3. Necesidad de adaptación contextual. La efectividad del *mindfulness* depende de su integración con la cultura disciplinaria del CPI, la precariedad de recursos y la realidad sociocultural hondureña.
4. Centralidad del apoyo social y del proyecto de vida. Las dos mejoras significativas subrayan la relevancia de fortalecer redes de respaldo y orientar planes futuros como ejes de la rehabilitación.
5. Limitaciones metodológicas. El diseño preexperimental sin grupo control, la muestra pequeña y la falta de seguimiento restringen la validez externa y la atribución causal.

6. Potencial de sinergia institucional. Integrar el CEM dentro de las rutinas religiosas, educativas y psicosociales vigentes podría potenciar su impacto y favorecer la justicia restaurativa.

Limitaciones

- Ausencia de grupo control que impide aislar el efecto del CEM.
- Duración breve y formato exclusivamente grupal que reducen la dosis terapéutica.
- Muestra reducida y homogénea (27 varones) que limita la generalización.
- Falta de seguimiento longitudinal que impide evaluar la permanencia de los cambios.
- Carencia de protocolo estandarizado que dificulta la replicación.
- Escasez de recursos y sobrecarga de personal que afectan la calidad de la implementación.
- Dado el número elevado de comparaciones, no se ajustó el nivel de significación por multiplicidad; los resultados se interpretan como exploratorios y se prioriza la magnitud del efecto (*g* de Hedges) sobre la significación estadística aislada.

Implicaciones

Líneas futuras de investigación

- Diseños cuasiexperimentales o experimentales con grupo control.
- Intervenciones más prolongadas (≥ 8 semanas) y seguimiento a 6-12 meses.
- Combinar sesiones grupales e individuales para abordar casos con trauma.
- Diversificar la muestra (género, regiones, contextos comunitarios).
- Elaborar un manual estandarizado y culturalmente validado del CEM.
- Integrar el *mindfulness* con TCC, DBT, terapia familiar y deporte.
- Desarrollar estudios transculturales latinoamericanos y análisis cualitativos profundos.

Recomendaciones prácticas

1. Protocolizar el CEM con objetivos, actividades y criterios de evaluación.
2. Extender la duración y frecuencia de las sesiones para consolidar habilidades.
3. Capacitar continuamente al personal en *mindfulness* y trauma.
4. Adaptar culturalmente materiales y dinámicas al contexto hondureño.
5. Vincular el programa con servicios de salud mental y redes comunitarias.
6. Involucrar a las familias para reforzar los avances extramuros.
7. Evaluar periódicamente para ajustar el plan en tiempo real.
8. Gestionar alianzas con ONG y organismos gubernamentales para sostener la intervención.

Relevancia social

- Humaniza la justicia juvenil al priorizar la autorregulación sobre la sanción.
- Reduce la reincidencia al mejorar la autoconciencia y el sentido de apoyo.
- Resulta accesible y de bajo costo, adecuado para contextos con recursos limitados.
- Fortalece instituciones como el INAMI al ofrecer programas basados en evidencia.

Consideraciones finales

El CEM demostró capacidad para mejorar selectivamente la *percepción de apoyo social* y la *certeza respecto al futuro*, aspectos esenciales para la resiliencia. Sin embargo, no logró cambios amplios en la mayoría de los problemas emocionales y conductuales, y se asoció a un aumento leve de la *actitud agresiva*. Estos hallazgos confirman que el *mindfulness*, en un formato breve y aislado, no resulta suficiente para atender la complejidad biopsicosocial de los adolescentes en conflicto con la ley. Futuras intervenciones deberán combinarse con terapias cognitivas, componentes familiares y planes de seguimiento, todo ello enmarcado en políticas públicas que potencien una rehabilitación juvenil integral, restaurativa y culturalmente pertinente.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Instituto Nacional para la Atención a Menores Infractores (INAMI) el respaldo institucional brindado durante todas las fases del estudio, desde el planteamiento inicial hasta la culminación de una tesis doctoral. De manera particular, reconocen la gestión de los directores ejecutivos que estuvieron al frente del INAMI durante el periodo de investigación: el abogado Felipe Morales Cárcamo, la abogada Cándida Maradiaga, la licenciada Persis Dayan Zaldívar y la máster Ninfa Suyapa Flores. Asimismo, expresan especial agradecimiento al abogado Pablo Josué Fuentes Osorio, entonces director del Centro Pedagógico de Internamiento «Jalteva», por su disposición para conceder una entrevista clave que permitió comprender en profundidad el contexto institucional del estudio.

Conflicto de intereses

Los autores manifiestan que no tienen conflictos de interés que declarar.

Referencias

- Auty, K., Cope, A. y Liebling, A. (2017). A systematic review and meta-analysis of yoga and mindfulness meditation in prison: Effects on psychological well-being and behavioural functioning. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 61(6), 689–710.
<https://doi.org/10.1177/0306624X15602514>
- Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Educational Research Review*, 30, Article 100322.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322>
- Beaudry, G., Yu, R., Långström, N., & Fazel, S. (2021). An updated systematic review and meta-regression analysis: Mental disorders among adolescents in juvenile detention and correctional facilities. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 60(1), 46–60. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.202.01.015>
- Borrás, C., Palmer, A., Hernández, A., y Llobera, J. (2017). Socio-cognitive and personal characteristics of juvenile offenders: A field study. *International Journal of Psychological Research*, 10, 45–52.

- Carsley, D., Khoury, B., & Heath, N. L. (2018). Effectiveness of mindfulness interventions for mental health in schools: A comprehensive meta-analysis. *Mindfulness*, 9(3), 693–707. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0839-2>
- Cheang, R., Gillions, A., y Sparkes, E. (2019). Do mindfulness-based interventions increase empathy and compassion in children and adolescents: A systematic review. *Journal of Child & Family Studies*, 28(7), 1765–1779. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01413-9>
- Crone, E. y Dahl, R. (2012). Understanding adolescence as a period of social-affective engagement and goal flexibility. *Nature reviews. Neuroscience*, 13(9), 636–650. <https://doi.org/10.1038/nrn3313>
- Cugelman, B. (2013). Gamification: What it is and why it matters to digital health behavior change developments. *JMIR Serious Games*, 1(1), Article e3. <https://doi.org/10.2196/games.3139>
- Dunning, D. L., Griffiths, K., Kuyken, W., Crane, C., Foulkes, L., Parker, J., y Dalgleish, T. (2019). Research review: The effects of mindfulness-based interventions on cognition and mental health in children and adolescents: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 60(3), 244–258. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12980>
- Fazel, S., Doll, H., & Långström, N. (2008). Mental disorders among adolescents in juvenile detention and correctional facilities: a systematic review and metaregression analysis of 25 surveys. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 47(9), 1010–1019. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e31817eecf3>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial McGraw Hill Education.
- Huang, H., Wan, X., Liang, Y., Zhang, Y., Peng, Q., Ding, Y., Lu, G., & Chen, C. (2022). Correlations between social support and loneliness, self-esteem, and resilience among left-behind children in Mainland China: A meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 874905. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.874905>
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. Hyperion.
- Kostova, Z., Levin, L., Lorberg, B., y Ziedonis, D. (2019). Mindfulness-based interventions for adolescents with mental health conditions: A systematic review of the research literature. *Journal of Child & Family Studies*, 28(10), 2633–2649. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01477-7>
- Langer, A. I., Medeiros, S., Valdés-Sánchez, N., Brito, R., Steinebach, C., Cid-Parra, C., Magni, A., & Krause, M. (2020). A qualitative study of a mindfulness-based intervention in educational contexts in Chile: An approach based on adolescents' voices. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), Article 6927. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186927>
- Lee, S., Kim, J., Bockhold, S., Lee, J., Chun, J. S., & Yu, M. (2024). Game-based digital interventions for enhancing positive development and addressing substance use in adolescents: A systematic review. *Children*, 11(12), Article 1554. <https://doi.org/10.3390/children11121554>
- Lipsey, M., Landenberger, N. y Wilson, S. (2007). Effects of cognitive-behavioral programs for criminal offenders. *Campbell Systematic Reviews*, 3(1), 1–27. <https://doi.org/10.4073/csr.2007.6>
- Milani, A., Nikmanesh, Z., & Farnam, A. (2013). Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) in reducing aggression of individuals at the juvenile correction and rehabilitation center. *International Journal of High Risk Behaviors & Addiction*, 2(3), 126–131. <https://doi.org/10.5812/ijhrba.14818>

- Morey, L. C. (2018). *PAI-A. Inventario de evaluación de la personalidad para adolescentes* (V. Cardenal, M. Ortiz-Tallo, M.ª M. Campos y P. Santamaría, adaptadores). TEA Ediciones.
- Murray, J., Farrington, D. P., & Sekol, I. (2012). Children's antisocial behavior, mental health, drug use, and educational performance after parental incarceration: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 175–210. <https://doi.org/10.1037/a0026407>
- Pearson, F., Lipton, D., Cleland, C, y Yee, D. (2002). The effects of behavioral/cognitive-behavioral programs on recidivism. *Crime & Delinquency*, 48(3), 476–496. <https://doi.org/10.1177/0011128702048003006>
- Ribeiro da Silva, D., Rijo, D., y Salekin, R. T. (2020). Psychopathic traits in children and youth: The state-of-the-art after 30 years of research. *Aggression and Violent Behavior*, 55, 101454. <https://doi.org/10.1016/j.avb.202.101454>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Sams, D. P., Handley, E. D., & Alpert-Gillis, L. J. (2018). Mindfulness-based group therapy: Impact on psychiatrically hospitalized adolescents. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 23(4), 582–591. <https://doi.org/10.1177/1359104518775144>
- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2(3), 223–228. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)
- Shulman, E. P., Smith, A. R., Silva, K., Icenogle, G., Duell, N., Chein, J., y Steinberg, L. (2016). The dual systems model: Review, reappraisal, and reaffirmation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 17, 103–117. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.12.010>
- Tang, D. F., Mo, L. Q., Zhou, X. C., Shu, J. H., Wu, L., Wang, D., & Dai, F. (2021). Effects of mindfulness-based intervention on adolescents emotional disorders: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 100(51), Article e28295. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000028295>
- Thomas, M.A. (2020). Mathematization, Not Measurement: A Critique of Stevens' Scales of Measurement. *Journal of Methods and Measurement in the Social Sciences*, 10, 76–94.
- Viner, R. M., Ozer, E. M., Denny, S., Marmot, M., Resnick, M., Fatusi, A., y Currie, C. (2012). Adolescence and the social determinants of health. *The Lancet*, 379(9826), 1641–1652. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60149-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60149-4)
- Zoogman, S., Goldberg, S., Hoyt, W. y Miller, L. (2015). Mindfulness interventions with youth: A meta-analysis. *Mindfulness*, 6(2), 290–302. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0260-4>

PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE LOS NIVELES DE ESTRÉS Y ANSIEDAD EN COLABORADORES QUE LABORAN EN MODALIDAD DE TRABAJO REMOTO

PREVENTION AND MANAGEMENT OF STRESS AND ANXIETY LEVELS IN EMPLOYEES WORKING REMOTELY

Bettina Alejandra CapUCHO Gutierrez

Universidad Internacional Iberoamericana (Panamá)

(bettina.capUCHO@doctorado.unini.edu.mx) (<https://orcid.org/0009-0008-3654-4815>)

Mauricio Polanco Valenzuela

Universidad Internacional Iberoamericana (México)

(mauriciopolanco@hotmail.com) (<https://orcid.org/0000-0002-6225-5020>)

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 27/05/25

Revisado/Reviewed: 02/06/25

Aceptado/Accepted: 05/07/25

RESUMEN

Los reportes de incrementos en las ausencias de los trabajadores han generado inquietudes en el entorno laboral, ya que podría estar vinculado a malestares físicos indicativos del manejo subyacente de estrés y ansiedad. Aun así, hasta el momento no se han documentado de manera sistemática estas ausencias ni se ha investigado en profundidad, lo cual representa una brecha en el conocimiento actual sobre salud y bienestar de colaboradores en el entorno laboral. En tal sentido, el objetivo de la presente investigación fue diseñar y validar un programa de prevención y atención para la reducción de los niveles de estrés y ansiedad en colaboradores que laboran en modalidad de trabajo remoto. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo y de diseño no experimental. Para ello, se trabajó con una muestra de 70 colaboradores, a quienes se les aplicó un cuestionario de caracterización sociodemográfica, un cuestionario de Escala de estrés percibido (EEP-10), así como la escala de ansiedad de Hamilton. Se encontró que, a partir de un análisis a través del programa estadístico para ciencias sociales SPSS 24®, para mantener o mejorar los niveles de estrés laboral, además del programa de intervención, se recomienda prevenir la sobrecarga de trabajo y evaluar las capacidades de los empleados. Además, implementar estrategias y estilos de afrontamiento; así como hábitos de vida saludable. En esta etapa es importante establecer un cronograma de trabajo y hacer todo lo posible para cumplirlo. La tesis revela que, aunque los colaboradores en modalidad de trabajo remoto exhiben habilidades para manejar sus problemas, también enfrentan altos niveles de ansiedad y estrés. El programa de prevención y atención propuesto denominado Ataraxia, busca abordar estas dificultades, validándose a través de expertos, con el objetivo de mejorar el bienestar emocional y la calidad de vida laboral.

| 4wqa°

ABSTRACT

Keywords:

work stress, prevention, care, anxiety, remote work.

Reports of increased employee absences have raised concerns in the workplace, as they could be linked to physical ailments indicative of underlying stress and anxiety management. However, to date, these absences have not been systematically documented or thoroughly investigated, representing a gap in current knowledge about employee health and well-being in the workplace. Therefore, the objective of this research was to design and validate a prevention and care program to reduce stress and anxiety levels in employees working remotely. The research used a quantitative approach and a non-experimental design. A sample of 70 employees was used to complete a sociodemographic questionnaire, a Perceived Stress Scale (EEP-10) questionnaire, and the Hamilton Anxiety Scale. It was found that, based on an analysis using the statistical program for social sciences SPSS 24®, to maintain or improve work stress levels, in addition to the intervention program, it is recommended to prevent work overload and evaluate employee capabilities. In addition, coping strategies and styles should be implemented, as well as healthy lifestyle habits. At this stage, it is important to establish a work schedule and do everything possible to adhere to it. The thesis reveals that, although employees working remotely exhibit skills to manage their problems, they also face high levels of anxiety and stress. The proposed prevention and care program, called Ataraxia, seeks to address these difficulties, being validated by experts, with the aim of improving emotional well-being and quality of work life.

Introducción

En la actualidad, muchos avances tecnológicos y sociales han dejado al descubierto problemas sociales. Los espacios de trabajo, al igual que los empleados, no son ajenos a esta situación. Investigaciones recientes en todo el mundo han demostrado que las transiciones generacionales ocurren de manera diferente a medida que cambian las personalidades, dependiendo del contexto histórico, la estructura familiar, el desarrollo social y el crecimiento económico, junto con muchos otros factores.

La globalización ha provocado muchos cambios de enfoque a medida que las cadenas de suministro se vuelven más complejas, cambiando así el panorama laboral. La evolución de las industrias ha optimizado el tiempo de actividad de los equipos, el tiempo de entrega, el tiempo de transporte y el manejo de materias primas, lo que ha llevado a jornadas laborales más largas, más empleos para los trabajadores y explotarlos mientras hace lo que puede por sí mismo. no están preparados y están obligados a completarlos lo antes posible.

Todos estos cambios se observan únicamente durante el proceso de producción, pero la mayoría de estos estudios no consideran su impacto en los empleados de la organización mientras realizan su trabajo, generando problemas de salud física, mental y conductual que afectan a las organizaciones y a la sociedad; que gobiernan la familia, la comunidad y el Estado.

Un aspecto extraordinario y a la vez retador al momento de hacer estudios e investigaciones relacionadas con el ser humano, es que cada individuo posee características propias e irrepetibles. Si bien con el tiempo se ha conseguido una noción más clara de cómo funciona la mente humana, siempre existe un factor por individualidad que se debe tener en cuenta. Dicho esto, es de conocimiento general que hay personas más propensas que otras a sufrir de ansiedad y/o estrés, lo que representa una amenaza para la estabilidad emocional, el crecimiento personal y la calidad de relaciones interpersonales del individuo.

En este caso se trabajó sobre el escenario del trabajo remoto, considerando el contexto específico en que se ve expuesto el individuo, esta modalidad, si bien ya venía presente en menor medida hace varias décadas; a raíz de la pandemia por COVID-19 declarada en el año 2020 aumentó significativamente la adopción de esta metodología en todo el mundo, convirtiéndose así en una práctica común e incluso necesaria para muchas empresas. A esta altura, casi cinco años después, ya no es considerado una medida de atención a la emergencia, sino una nueva normalidad que ha llegado para quedarse. Si bien ha traído beneficios para la organización y los colaboradores como individuos, también hay otros aspectos para tener en cuenta, como, por ejemplo, la ausencia de contacto humano que impide percibir el estado emocional de aquellos con los que se labora a diario.

Es por esto por lo que muchas organizaciones de diferentes áreas y rubros han adaptado una nueva modalidad de trabajo para la cual inicialmente no tenían las herramientas, sistemas ni metodologías para desempeñarse exitosamente (Becerra, 2021). En este sentido, ha transcurrido un tiempo prudencial en el cual, los colaboradores se han adaptado y los sistemas se han actualizado; sin embargo, la distancia física se mantiene y no se puede asegurar a simple vista el bienestar emocional de cada colaborador. Este estudio se basa principalmente en fomentar el interés por promover la prevención y atención del cuidado de salud mental y calidad de vida de todos aquellos que han tenido que adoptar el trabajo remoto en la organización, a través del diseño y la validación de los contenidos de un programa que prevenga y atienda los altos niveles de estrés y ansiedad presentados en muchos de los colaboradores, considerando un diagnóstico previo para el mismo.

Durante los tiempos de la pandemia y posterior a ella, el ser humano ha experimentado sensaciones similares a las de los adultos mayores con enfermedades crónicas. Tomando como referencia los resultados de un estudio de Ortiz, R. E., Forero, Q. L. F., Arana, C. L. V. y Polanco, V. M. (2021), quienes afirman que “los adultos mayores con enfermedad crónica muestran

niveles menores de resiliencia, optimismo, esperanza y propósito de vida, ... Lo anterior, nos permite entender que la condición de enfermedad afecta los recursos psicológicos de la persona, entendidos ... como resiliencia, optimismo, esperanza y propósito de vida, que a su vez funcionan como factores protectores de la salud mental en los procesos de enfermedad, en los cuales se visualiza la oportunidad de fortalecer o reforzar mediante el establecimiento de programas de intervención”.

También se considera importante que, de acuerdo con Sierra, Rodríguez, Vargas y Fuentes (2022), “durante la pandemia por el COVID-19 la población trabajadora a nivel global presentó excesiva sobrecarga laboral a causa del aumento en las responsabilidades a ejecutar, la falta de cumplimiento de los horarios de desconexión y el desequilibrio con relación a las actividades rutinarias familiares, desarrolladas en los mismos horarios, generando una percepción de altos niveles de estrés laboral” (p. 145).

Ello en consonancia con lo expuesto por Cuellar, Gallegos, Arias y Morey (2025) quienes señalan que “la incertidumbre por el contexto de salud mundial, aunado a llevar las responsabilidades laborales del entorno físico de la empresa hacia el hogar, conllevaron a una separación difusa entre la vida personal/familiar con la vida profesional del colaborador, aumentando en muchas ocasiones la sobrecarga de tareas, afectando así, el desempeño laboral” (p. 26).

En México, por ejemplo, según estudios de Hernández (2023), “Al menos cuatro de cada cinco trabajadores en el país han experimentado altos niveles de estrés laboral en el último año; sólo una cuarta parte ha recibido apoyo de su empresa. La Covid-19 dejó importantes secuelas en el bienestar emocional de las personas” (p. 01).

Visto desde esta perspectiva, cuando el ser humano inicia el proceso de adaptación ante los cambios que suelen ser inesperados, es común que se vean afectadas diferentes áreas de la vida del individuo (Papalia, 2017). Se ven especialmente afectadas e influenciadas todas las emociones fluctuantes, considerando que cada día los individuos afrontan situaciones y deben tomar decisiones que afecten todas las áreas de su vida por consecuencia. Un área que marca gran influencia en el bienestar de la persona es la laboral, debido a que se le dedica la mayor parte del día, por este motivo es fundamental priorizar la salud mental tanto como priorizamos la salud física de los individuos.

En esta ocasión, se trabajó con el grupo de colaboradores que específicamente mantienen una modalidad de trabajo remoto; esto se debe a que la organización mantiene más de la mitad de los colaboradores trabajando en presencial tiempo completo, lo que ha ocasionado la desconexión interpersonal y el desconocimiento del estado emocional de los colaboradores que se encuentran en remoto por falta de contacto. Si bien sus labores son concretadas exitosamente, la empresa está interesada en conocer el verdadero nivel de calidad de vida de todos y tomar las medidas pertinentes que sean de su competencia.

La organización objeto de estudio, es una empresa del sector bancario donde se realizó todo el proceso investigativo. Desde inicios del año 2020, la administración señala que los líderes de cada equipo han manifestado de manera verbal y no oficial, diferentes estados de ánimo y emociones ante la adopción del trabajo virtual por parte de sus equipos. Algunos sostienen que el trabajo remoto ha denotado mayor productividad y otros comentan que su equipo ha disminuido notablemente la cantidad de trabajo realizado durante la semana, indican que su equipo se encuentra más relajado en su convivencia, mientras que otros están trabajando hasta altas horas de la noche.

Los reportes realizados no cuentan con datos medibles, debido a que se han establecido a partir de información brindada de forma verbal basándose en la observación, de igual forma con evidencia de reportes y preocupaciones brindadas por los supervisores que indican la disminución en las entregas y productividad.

La observación y reportes de incrementos en las ausencias intermitentes a lo largo del día entre los colaboradores generan en el entorno laboral, ya que podría estar vinculado a malestares físicos que, a su vez, podrían ser indicativos del manejo subyacente de estrés y ansiedad en cada individuo. A pesar de la relevancia de esta situación, es necesario señalar que hasta el momento no se han documentado de manera sistemática estas ausencias intermitentes ni se ha investigado en profundidad su posible relación con los niveles de estrés y ansiedad de los empleados. Principalmente no se ha podido documentar ni investigar porque al estar laborando en modalidad remota, no se tiene completo control de los tiempos de trabajo invertidos por cada colaborador.

Esta falta de documentación y comprensión exhaustiva representa una brecha en el conocimiento actual sobre la salud y el bienestar de los colaboradores en el entorno laboral. La ausencia de registros detallados de estas interrupciones y su posible conexión con factores psicológicos y emocionales limita la capacidad de abordar eficazmente los desafíos que enfrentan los empleados en términos de salud y productividad.

Al identificar la frecuencia e intensidad de síntomas relacionados con estrés y ansiedad, será posible diseñar intervenciones adecuadas y estrategias de apoyo que aborden, tanto los desafíos de salud física como los factores emocionales y psicológicos, que pueden estar contribuyendo a estas ausencias. Al comprender adecuadamente el motivo de las ausencias intermitentes durante el día de los colaboradores en relación con su bienestar físico y emocional, así como documentar y analizar esta situación, se espera no solo llenar un vacío en el conocimiento, sino también proporcionar una base sólida para el diseño de medidas de prevención y atención del estrés y la ansiedad, que promuevan la salud integral de los empleados y mejoren su calidad de vida en el entorno laboral.

Al respecto, Sucapuca (2022), comenta que la estabilidad emocional facilita el desempeño de las funciones, considerando así que se refiere a dicha estabilidad como bajos niveles de sensaciones no placenteras. En esta ocasión el foco son los estados emocionales, los niveles de ansiedad y el estrés.

Los nuevos escenarios que produjo la pandemia provocaron estrés laboral elevado tanto en personas trabajando como en personas en situación de desempleo. Viéndose también afectadas las relaciones interpersonales entre supervisores, subordinados y compañeros de trabajo en general; las conversaciones relacionadas a temas de la vida cotidiana o actividades a las que se le dedica el tiempo libre se fueron perdiendo debido al nivel de interacción que se permite durante el estado de emergencia (Espinosa, 2021).

Es importante destacar que en la empresa objeto de estudio se ha observado mediante diagnóstico realizado por la investigadora, algunos signos de estrés laboral presente en los colaboradores, como: malestar físico, mental, desmotivación y ansiedad; todo ello genera como consecuencia situaciones de ausentismo y por ende un bajo rendimiento en el puesto de trabajo.

En ese sentido, Rodríguez (2021), comenta en su investigación realizada en Panamá que con la llegada de la pandemia se deduce que las causas futuras del estrés laboral serían el desempleo, el aislamiento y las autoexigencias de la personas de lograr metas de forma rápida. El encierro prolongado, trajo consecuencias a la salud, gestión del trabajo y al entorno social del individuo. Al presentarse limitaciones para salir no pudieron realizar actividades físicas, no estaban en contacto con su entorno social y, lo principal, muchas de estas personas dejaron de trabajar por miedo a contagiarse o porque quedaron desempleados. Hay características que demostraron ser fuente de ansiedad como el no realizar nada, no contar con algún trabajo, o pensar en la posibilidad de una disminución de salario (Montoya, 2021).

En el año 2019, la organización objeto de estudio llevó a cabo una serie de encuestas entre su población de trabajadores para evaluar sus preocupaciones y malestares emocionales. Los resultados revelaron niveles más altos de estrés y ansiedad de lo que se había anticipado inicialmente. Como respuesta a estos hallazgos, la empresa decidió aumentar el modelo de

trabajo híbrido, que combina el trabajo remoto y presencial, con el objetivo de disminuir los niveles de estrés y ansiedad. Sin embargo, con la llegada de la pandemia y un aumento en el número de colaboradores, la empresa se vio obligada a adaptarse al trabajo remoto a tiempo completo en todas sus áreas, sin poder realizar un seguimiento exhaustivo de los resultados de esta nueva modalidad de trabajo en términos de disminución de los niveles de estrés y ansiedad.

Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de una mayor investigación y seguimiento en el impacto del trabajo remoto a tiempo completo en la salud emocional y el bienestar de los empleados de la organización objeto de estudio. Además, sugieren la importancia de implementar estrategias adicionales para abordar los altos niveles de estrés y ansiedad experimentados por los colaboradores durante este periodo, a fin de promover un ambiente laboral saludable y sostenible.

Dado que la transición al trabajo remoto a tiempo completo puede haber generado cambios significativos en el entorno laboral y la dinámica de trabajo, es fundamental comprender cómo esta nueva modalidad ha afectado la salud emocional de los empleados, para facilitar herramientas prácticas para su abordaje.

La pandemia obligó a muchas organizaciones a cambiar su esquema de trabajo, implicando la adopción de herramientas digitales y metodologías remotas como sus principales estrategias para mantener a flote un negocio. Si bien algunas organizaciones habían logrado pequeños avances previos en la transformación digital y pudieron adaptarse con más facilidad, otras que consideraron en su momento la transformación digital como algo muy lejano tuvieron que adaptarse en un tiempo reducido para afrontar todos los retos presentados durante la crisis sanitaria (Montoya, 2021).

Chuco (2021), señala que la situación mundial debido a la pandemia influyó notablemente en diversas áreas de la vida del individuo como lo son el área emocional, social y laboral. Algunas personas perdieron su empleo, otras se vieron desbordadas de trabajo ya que sus funciones aumentaron más no sus remuneraciones; también ocurre el caso de otros que lograron conservar su empleo, pero que tuvieron que adaptarse a muchos cambios en las formas de trabajo que trajo toda esta situación. El autor también indica que el estrés laboral resulta del desequilibrio entre las demandas exigidas por el trabajo y las propias capacidades que la persona tenga para enfrentarlas. Se recalca la importancia de priorizar las emociones y situaciones que viven las personas causada por los cambios y que llevarían a un desbalance en su rendimiento laboral.

Asimismo, Jamil (2023) en su investigación titulada “Exploring the Link Between Job Stress and Performance: Identifying the Root Causes”, plantea que existen profundas consecuencias que los desafíos laborales tienen en el desempeño laboral. Estos desafíos impactan significativamente las experiencias de los empleados y la efectividad organizacional general, desde un mayor ausentismo hasta una menor satisfacción laboral. Abordar estos desafíos es crucial para fomentar un ambiente laboral positivo que fomente el bienestar, la productividad y el compromiso a largo plazo de los empleados con la organización.

Arteaga (2020), con el estudio denominado “Estrés en los trabajadores de la salud durante la implementación del teletrabajo en medio de la pandemia COVID-19, en la Universidad Internacional SEK”, tenía el objetivo de identificar el estrés en colaboradores de salud evidenciado por acciones remotas y relacionadas con la pandemia por COVID-19. Desarrolló una investigación de estudio descriptivo de tipo transversal y contó con una población de 45 colaboradores del sector salud ubicado en la categoría de teletrabajo. Utilizó un instrumento de la encuesta de estrés laboral a fin de valorar las causas y consecuencias psicosociales. Como conclusión determinó que hay una elevada amenaza de estrés en grupos femeninos del sector evaluado, viéndose incrementado al no haber una implementación buena y clara descripción de las solicitudes que se requieren a fin de efectuar la labor asignada. Con

esto se reflejan inconvenientes que causan dificultades de salud en colaboradores y amplían el peligro psicosocial.

La investigación referida a “Trabajo remoto en tiempos de covid-19 y su impacto en el trabajador” centró el principal objetivo en comprender cómo un grupo de trabajadores en la ciudad de Bogotá, interpretan y enfrentan la interacción que se presenta entre la vida laboral y la vida familiar en el escenario del trabajo remoto durante tiempos de COVID-19 (Cortes, 2020)

Este estudio se fundamentó en un enfoque cualitativo, en el cual, fueron entrevistados 6 trabajadores, quienes se desempeñan en la modalidad de trabajo remoto, debido a la emergencia sanitaria producida por la pandemia. Los principales resultados comprenden un conjunto de tensiones, que emergieron a causa de que las actividades del hogar o los tiempos en familia interfieren con las demandas laborales; esto originó como consecuencia que la jornada laboral está afectada, interrumpiéndose o extendiéndose en el tiempo y espacio. Por cuanto, deben atender labores domésticas, como velar por el cuidado y aprendizaje de los niños (Cortes, 2020). Para reducir tales tensiones, se propuso la implementación de estrategias que permitieran reducir las relaciones conflictivas entre la vida familiar y la vida laboral; por ejemplo, el apoyo con una figura externa denominada empleada doméstica, la distribución de actividades y rutinas con responsabilidades para los miembros del hogar que faciliten la cotidianidad; además del establecimiento de horarios; los cuales, permiten separar los espacios laborales y dedicarlos a los espacios en familia (Cortes, 2020).

A partir de lo anterior, la presente investigación tuvo como objetivo principal diseñar y validar el contenido un programa de prevención y atención para el manejo de los niveles de estrés y ansiedad de los colaboradores de la empresa que laboran en modalidad de trabajo remoto.

Método

Diseño: La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo considerando los resultados de las pruebas aplicadas, con base en un esquema deductivo y lógico para formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas. Se trabajó bajo el diseño de investigación no experimental, de corte transversal. Es no experimental, debido a que no se manipularon las variables de estudio y, de corte transversal, porque la investigación, se realizó en un tiempo determinado. El alcance del estudio es de tipo descriptivo, puesto que, se recogió y, se midió la información de manera independiente sobre las variables estudiadas (Hernández Sampieri R. F., 2018).

Participantes: Para el diseño y validación del programa de prevención y atención para la reducción de los niveles de estrés y ansiedad de los colaboradores de la empresa, se tuvo, por una parte, un universo de 190 colaboradores de la empresa Towerbank, de los cuales 85 se desempeñan en modalidad de trabajo remoto, con lo que se seleccionó una muestra de setenta ($n= 70$) voluntarios, mediante un muestreo intencionado no probabilístico. Dicha muestra aportó información para llevar a cabo la identificación de necesidades captadas de los resultados obtenidos en los cuestionarios/pruebas de medición del estrés y la ansiedad (Escala de ansiedad de Hamilton y Escala de Estrés Percibido).

Instrumentos: En primer lugar, se aplicó el Cuestionario de caracterización sociodemográfica de los colaboradores, el cual permitió recopilar información importante sobre su público objetivo. Seguidamente, se aplicó la Escala de estrés percibido (EEP-10). Esta escala evalúa los niveles de percepción de estrés psicológico; esto es, la medida en que las situaciones de la vida cotidiana se aprecian como estresantes. La escala incluye una serie de consultas directas que exploran el nivel de estrés experimentado durante el último mes. Y finalmente, la Escala de calificación de ansiedad de Hamilton, un cuestionario psicológico utilizado por los médicos para calificar la gravedad de la ansiedad de un paciente. Consta de 14

ítems diseñados para identificar la frecuencia e intensidad de los síntomas de ansiedad de un paciente.

Procedimientos: En esta investigación se consideraron tres momentos que son: la construcción del objeto de estudio, el diseño de investigación y la presentación de resultados. Los instrumentos utilizados en la recolección de datos fueron principalmente cuestionarios cerrados y las pruebas estandarizadas, tales como la Escala de Ansiedad de Hamilton y la Escala de Estrés Percibido.

En esta primera etapa se realizó la consulta para identificar el grupo de estudio para la investigación, luego se procedió a hacer un levantamiento del estado del arte tras la recopilación de fuentes y la revisión documental, posteriormente se analizó y clasificó la información, lo que permitió determinar los referentes teóricos aplicables a la misma (Hernández Sampieri R. F., 2018).

En relación con el diseño de investigación, se recolectó la información en la organización objeto de estudio de mano de sus colaboradores. Finalmente, se presentaron los resultados en tablas y gráficas para su análisis. El desarrollo metodológico se enfocó a partir del paradigma de investigación cuantitativo, a partir del cual se definieron de las técnicas para la recolección de la información y dar respuesta a los objetivos planteados.

Para la presentación de los resultados, se realizó la selección, elaboración, validación y confiabilidad de los instrumentos de medición y se evaluaron las variables para obtener la documentación actualizada sobre el tema de investigación. Consecutivamente se dio respuesta a los instrumentos y se generaron las estadísticas, lo que facilitó el análisis e interpretación de los datos obtenidos. Una vez realizado lo anterior, se procedió a la redacción y presentación del documento final y las conclusiones, incluido el programa.

Dicho programa fue propuesto y validado en su contenido, mediante el empleo de un formato de validación específico presentado y aprobado mediante el juicio de expertos. Para asegurar que el Programa Ataraxia de prevención y atención para reducir los niveles de estrés y ansiedad fuera relevante, efectivo y cumpliera con las necesidades del público objetivo.

Análisis de datos e información: Una vez que se aplicó el instrumento a la muestra seleccionada, los datos se agruparon en cuadros estadísticos, para ello se utilizó la estadística descriptiva y el análisis porcentual, donde la presentación de los resultados se realizó con base en totales promedios de cada una de las preguntas del cuestionario.

Resultados

En este apartado, se presentan los resultados obtenidos durante el proceso de aplicación de los instrumentos de recolección de la información, con la finalidad de diagnosticar la situación de los colaboradores y generar las categorías teóricas sobre las cuales se sustenta el programa de prevención y atención para reducir los niveles de estrés y ansiedad de los colaboradores que laboran en modalidad de trabajo remoto.

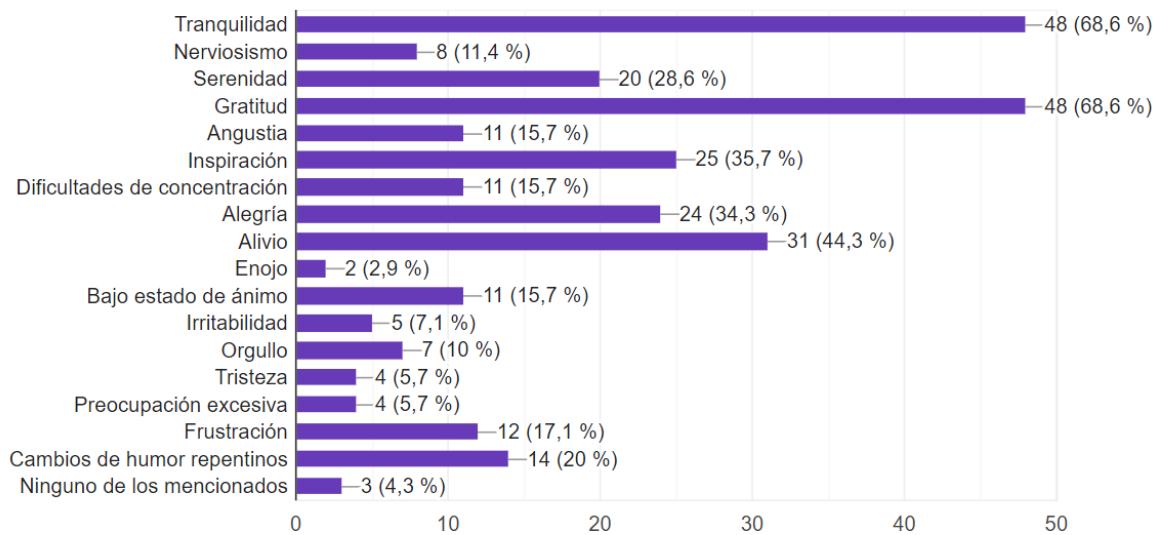
Una vez realizado el diagnóstico de la situación de los colaboradores en términos de aspectos demográfico-laborales se procedió a determinar los niveles de estrés y ansiedad de acuerdo con las escalas seleccionadas. El 70% de la muestra es femenina, el mayor rango etario (41,4 %) se encuentra entre 26 a 35 años, más del 60% de los encuestados supera los 4 años de años de labores en la empresa. También la mayoría de la muestra es soltera (o). 98,6% no poseen un diagnóstico clínico oficial psicológico o psiquiátrico. El 60 % se desempeña en la modalidad de trabajo remoto.

En cuanto al estado emocional y físico, existe un 20 % que ha percibido cambios de humor repentino, 17,1 % frustración, 15, 7 % bajo estado de ánimo, 15,7 % dificultades de concentración, 15,7 % angustia, 11,4% nerviosismo, 7,1 % irritabilidad, 5,7% tristeza, 5,7% preocupación excesiva, 2,9% enojo. Además, el 48,6 % ha experimentado dolor de espalda o cuello, 24,3 % dificultades para dormir, 21,4% dolores de cabeza, 15,7% falta de energía, 10 %

dolores del cuerpo, 5,7% aumento del ritmo cardíaco, 4,3 % diarrea o estreñimiento, 1,4 % malestar estomacal, como se observa en las siguientes figuras 1 y 2:

Figura 1

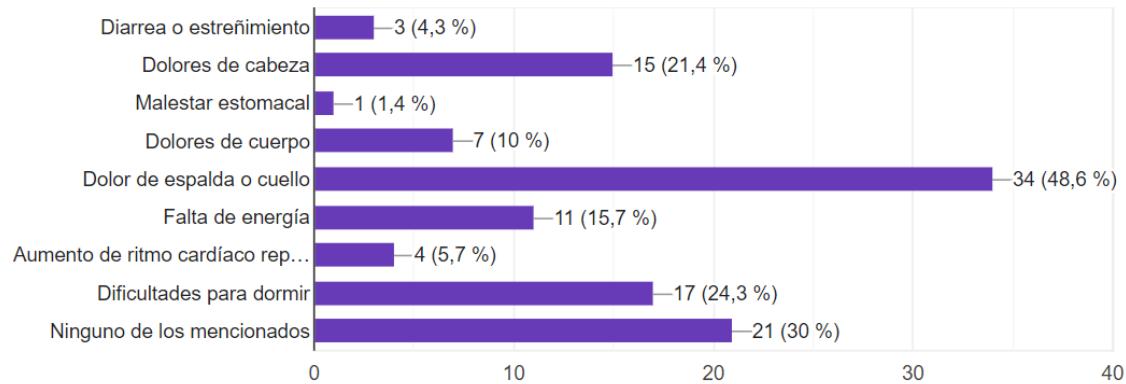
Datos de los colaboradores (estados emocionales)



Fuente: Elaboración propia (2024)

Figura 1

Datos de los colaboradores (sensaciones físicas)



Fuente: Elaboración propia (2024)

Asimismo, continuando con los resultados de las Pruebas de Ansiedad y Estrés, la muestra respondió que menos del 50% manifestó estar seguros de manejar sus problemas personales. Cerca del 40% aseguró que de vez en cuando no pueden afrontar todas las cosas que tenían que hacer. Solo el 55% de la muestra respondió que a menudo controlan las dificultades de su vida. El 4% manifestó presentar estado de ánimo ansioso. El 100% de los encuestados manifestó que presentan sensación de tensión, fatigabilidad, imposibilidad de relajarse, reacciones con sobresalto, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud. El 70% de la muestra manifestó sufrir de insomnio de leve a grave. El 60% indica que muestra signos de depresión y el 70% respondió que presenta síntomas físicos (dolores y molestias musculares, rigidez muscular, contracciones musculares, rechinar dientes, voz temblorosa). Mientras que el 50% responde que muestra síntomas sensoriales (zumbido de oídos, visión borrosa, sofocos, escalofríos,

sensación de debilidad, hormigueo en extremidades). Y un 30% manifestó reflejar síntomas cardiovasculares (taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, latidos pronunciados, sensación de desmayo).

Como principal resultado de esta investigación se generó y validó el Programa Ataraxia de prevención y atención para reducir los niveles de estrés y ansiedad de los colaboradores. Para ello, se tomaron en cuenta los principales hallazgos del presente estudio, con la finalidad de trabajar directamente sobre los aspectos que tienen mayor influencia sobre ambas variables y de esta manera, ofrecer mejores condiciones de trabajo a los colaboradores.

En ese sentido, se seleccionaron las categorías teóricas para la elaboración del programa de prevención y atención que permiten reducir el nivel de estrés y ansiedad; dicho programa se denomina "Ataraxia". Las categorías incluidas para este evento fueron orientadas a identificar o conocer las ideas y percepciones de los colaboradores en relación con el estrés laboral y definir en qué consiste el estrés laboral para generar en los colaboradores la necesidad de cambio; definición de estrés, las causas que lo originan, síntomas, etapas; así, se planificó la sesión I, denominada: identificando emociones, pensamientos y sensaciones físicas.

Es importante destacar, que en ese mismo diagnóstico se detectó que los colaboradores experimentan sensaciones físicas como: dolor de espalda o cuello, dificultades para dormir, dolor de cabeza, falta de energía, dolores del cuerpo, aumento del ritmo cardíaco, diarrea o estreñimiento, malestar estomacal; los cuales inciden sobre los niveles de estrés laboral.

En ese sentido, se planificó la sesión II, identificada como: Identificando emociones y modificando los pensamientos negativos, con la finalidad de dar a conocer que son las emociones, para que sirven, cuales desencadenan el estrés laboral en los colaboradores; así como llevar a la práctica el entrenamiento utilizando la técnica de reestructuración cognitiva para el manejo de las emociones.

De tal manera que se identificaron categorías teóricas, tales como: la felicidad, la ira, miedo, tristeza, sorpresa y asco, los tipos de pensamiento, las distorsiones cognitivas, los tipos de distorsiones; las cuales, sirvieron de orientación para guiarse en el Programa Ataraxia.

Otro hallazgo importante está relacionado con los eventos que ocurren inesperadamente; debido a que los colaboradores se han sentido nerviosos o estresados, tienen estado de ánimo con preocupaciones, anticipación de lo peor, aprensión, anticipación temerosa, irritabilidad, sensación de tensión, fatigabilidad, imposibilidad de relajarse, reacciones con sobresalto, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud; producido por la tensión; poseen temores a la oscuridad, soledad, animales, tráfico y multitudes, dificultad para dormirse, sueño interrumpido o insatisfactorio, cansancio al despertar, dificultad para concentrarse y mala memoria. Estas categorías teóricas están incluidas en el Programa Ataraxia; a través de la sesión III en la que se incluye entrenamiento en técnicas de relajación.

Estas categorías teóricas permitieron llevar a cabo el objetivo referido a la elaboración y validación de un programa de prevención y atención para la reducción de los niveles de estrés y ansiedad de los colaboradores que laboran en modalidad de trabajo remoto.

Discusión y conclusiones

Al comparar los hallazgos de la investigación con otros estudios doctorales en el ámbito del manejo del estrés y la promoción de la salud, se pueden identificar similitudes y diferencias notables. Por ejemplo, en investigaciones previas, como la tesis doctoral de Olivares (2021), se reportó que los trabajadores en modalidad remota también experimentaron beneficios como la flexibilidad y un mejor equilibrio entre la vida laboral y personal. Sin embargo, este estudio también encontró que el trabajo remoto puede intensificar la sensación de aislamiento, lo que puede contribuir a un aumento en los niveles de ansiedad. En contraste, los colaboradores de la organización objeto de estudio reportaron tener un espacio privado adecuado y acceso a

tecnología que les permite trabajar sin interrupciones, lo que sugiere una mitigación de algunos factores estresantes identificados en otros estudios.

Por otro lado, la investigación de Rengel (2023) sobre el estrés laboral en entornos híbridos señala que los cambios de humor y la dificultad para concentrarse son síntomas comunes entre los empleados. En este sentido, los resultados de la empresa corroboran esta afirmación, ya que los colaboradores también reportaron frustración y dificultades de concentración. Sin embargo, mientras que Martínez enfatiza el impacto negativo del ambiente laboral en la salud mental, los participantes de esta investigación mostraron una notable capacidad para manejar sus problemas personales, lo que sugiere una resiliencia que podría ser explorada más a fondo en futuras investigaciones.

Además, es relevante mencionar que otros estudios, como el de Pérez (2019), han señalado que las manifestaciones físicas del estrés, como dolores musculares y trastornos del sueño, son comunes entre trabajadores remotos. En esta investigación, se observaron síntomas físicos similares, lo que refuerza la idea de que el estrés puede manifestarse tanto en aspectos emocionales como físicos. Sin embargo, los colaboradores de la empresa también expresaron una percepción positiva sobre su capacidad para controlar las dificultades en su vida, lo que contrasta con los hallazgos de Pérez, donde se reportó una sensación generalizada de impotencia ante las circunstancias laborales.

En términos de la percepción del entorno laboral, la tesis doctoral de Olivares (2021) destaca la importancia del apoyo social y la comunicación efectiva en la reducción del estrés. Los resultados obtenidos en la empresa sugieren que, a pesar de las dificultades experimentadas, los colaboradores parecen contar con un entorno que les permite manejar sus emociones y mantener una actitud positiva hacia su trabajo. Esto podría indicar que el ambiente organizacional en la empresa juega un papel crucial en el bienestar emocional de sus empleados.

En conclusión, aunque los resultados de esta investigación muestran similitudes con otros estudios sobre el estrés y la ansiedad en entornos laborales remotos e híbridos, también destacan aspectos únicos relacionados con la resiliencia y el apoyo organizacional. Estos hallazgos sugieren que, si bien el trabajo remoto puede presentar desafíos significativos, también ofrece oportunidades para el crecimiento personal y profesional cuando se cuenta con las condiciones adecuadas. Futuros estudios podrían profundizar en cómo las características específicas del entorno laboral pueden influir en la salud mental y emocional de los empleados, así como en la efectividad de programas diseñados para abordar estos problemas.

Entre las principales conclusiones de este estudio, se pudo obtener un diagnóstico sobre la situación de los colaboradores con el fin de generar las categorías teóricas para el programa de prevención. Para ello, se tomaron en cuenta los principales hallazgos del presente estudio, con la finalidad de trabajar directamente sobre los aspectos que tienen mayor influencia sobre ambas variables y de esta manera, ofrecer mejores condiciones de trabajo a los colaboradores. En relación con los niveles de estrés y ansiedad, se encontró que en líneas generales son altos. Sin embargo, se percibe, aunque en menor grado, cambios de humor repentino, frustración, bajo estado de ánimo, dificultades de concentración, angustia, nerviosismo, irritabilidad, tristeza, preocupación excesiva, enojo.

Con respecto a las limitaciones de la investigación, al igual que las personas que trabajan en la oficina, los trabajadores remotos también presentan dificultades para concentrarse en sus tareas. Se distraen aún más fácilmente sólo porque están en casa y no tienen un buen lugar para trabajar. Asimismo, otros factores que trastocan su rutina diaria, como las tareas del hogar, también pueden causar problemas.

Además, la incapacidad para separar la vida profesional de la vida personal. Este suele ser un desafío importante que los trabajadores remotos deben superar porque, sin establecer regulaciones adecuadas, trabajar y vivir sin un entorno laboral puede mezclarse con la vida

diaria. Incapacidad para distinguir cuándo hacer las tareas del hogar y cuándo dedicar tiempo al trabajo.

Entre las propuestas de continuidad y con el objetivo de lograr resultados más efectivos en la implementación de futuros programas de intervención para el estrés laboral, se sugiere seleccionar un lugar adecuado que proporcione al personal el espacio necesario para llevar a cabo las dinámicas y asegurar la participación de todos. En futuras investigaciones, se aconseja no fragmentar las sesiones, ya que esto evitara la pérdida de tiempo en la reconexión de las ideas entre un día y otro.

Para mantener o mejorar los niveles de estrés laboral, además del programa de intervención, se recomienda prevenir la sobrecarga de trabajo y evaluar las capacidades de los empleados. Además, implementar estrategias y estilos de afrontamiento; así como hábitos de vida saludable. En esta etapa es significativo establecer un cronograma de trabajo y hacer todo lo posible para cumplirlo. Asimismo, es importante que las personas involucradas comprendan que, aunque no se trabaja en el mismo lugar, se siguen desempeñando roles importantes y responsables en el trabajo. Igualmente, si se trabaja en casa, es necesario adecuar el espacio, convirtiéndolo en una "oficina personal" que destaque del resto. Vale la pena cuidar la iluminación y el confort.

Agradecimientos

Se agradece especialmente a la Universidad Internacional Iberoamericana y a sus docentes de postgrado, así como a los colaboradores de la empresa seleccionada para la realización del estudio, por su disposición a colaborar con la investigación.

Conflicto de intereses

Declaro que no existe ningún conflicto de intereses en la realización de la investigación titulada "Prevención y Atención de los Niveles de Estrés y Ansiedad en Colaboradores que Laboran en Modalidad de Trabajo Remoto". Todos los participantes y colaboradores involucrados en este estudio han sido seleccionados de manera imparcial y no recibirán beneficios económicos ni materiales que puedan influir en los resultados de la investigación.

Referencias

- Arteaga, M. (2020). *Estrés en los trabajadores de la salud del distrito 10d01 durante la implementación del teletrabajo en medio de la pandemia covid-19.*.. Bogota: Repositorio Digital Universedad internacional SEK. <http://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3981>.
- Chuco, V. (2021). *El teletrabajo y su impacto en el estrés de los trabajadores.* Universidad Mayor de San Marcos. <https://journals.epnewman.edu.pe/index.php/NBR/article/view/215/454>. DOI: 10.22451/3006.nbr2021.vol7.1.10059.
- Cortes, G. H. (2020). *Trabajo remoto en tiempos de covid-19 y su impacto en el trabajador.* Trabajo final de grado. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/52814>
- Cuellar Cueva SC, Gallegos Mamani FY, Arias Gallegos WL, Morey Vargas AJ. Estrés laboral y teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 en base a un análisis de la literatura científica en Latinoamérica. rev cuban salud trabajo [Internet]. 2025 [citado 14 May 2025]; 26 . Disponible en: <https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/929>
- Espinosa, E. &. (2021). *Estrés laboral durante la pandemia COVID-19 en los colaboradores de la empresa Agro Frost, S.A.* Trabajo final de grado. Lima: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Arrión. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4918/ESPINOSA%20y%20CALVO.pdf?sequence=1>

- Hernández, G. (2023). Salud mental en el trabajo: Los estragos de un choque de pandemias. El Economista. En: <https://www.eleconomista.com.mx/capitalhumano/Salud-mental-en-el-trabajo-Los-estragos-de-un-choque-de-pandemias-20230523-0052.html>
- Hernández Sampieri, R. F. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill. DOI: <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Jamil, A. (2023). Exploring the Link Between Job Stress and Performance: Identifying the Root. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance & Management Sciences. Vol. 13 , No. 3, 2023, E-ISSN: 2225-8329Causes. DOI:10.6007/IJARAFMS/v13-i3/19073
- Montoya, C. (2021). *Riesgos Psicosociales laborales*. Bogotá: Ediciones de la U. <https://edicionesdelau.com/producto/riesgos-psicosociales-laborales/>
- Olivares, D. (2021). Impacto del teletrabajo en el desempeño laboral: Una revisión sistemática. Volumen 6 No. 13 | Enero - abril 2025 | Pp. 40 - 58. <http://doi.org/10.62349/talento.v7i13.1>
- Ortiz, R. E., Forero, Q. L. F., Arana, C. L. V. y Polanco, V. M. (2021). Resiliencia, optimismo, esperanza y sentido de vida en el adulto mayor con y sin enfermedad crónica de la ciudad de Bogotá. *Diversitas*, 17(2). <https://doi.org/10.15332/22563067.7117>
- Papalia, D. E. (2017). *Desarrollo humano*. México: Mc Graw Hill.
- Pérez, J. (2019). ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo? Revista Salud Uninorte, vol. 35, núm. 1, 2019, Enero-Abril, pp. 156-184. DOI: <https://doi.org/10.14482/sun.35.1.158.72>
- Rengel, L. (2023). Factores de riesgo psicosociales y el estrés laboral en una empresa ambateña. Uniandes Episteme. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación, vol. 10, núm. 2, pp. 274-285. DOI: <https://doi.org/10.61154/rue.v10i2.2953>
- Rodriguez, C. P. (2021). Efectos del Covid 19 en Panamá: Cierre de empresas y tasa de desempleo en los jóvenes. *Investigación y pensamiento Crítico*, 40-50. DOI: <https://doi.org/10.37387/ipc.v9i3.263>.
- Sierra, J., Rodríguez, E., Vargas, L. y Fuentes, G (2022). Efectos del Estrés Laboral Post Pandemia en Trabajadores de una Empresa del Sector comercial en la Ciudad de Bogotá. *Rev. Ingeniería, Matemáticas de Ciencias de la Información*. Vol. 10 / Núm. 19 / enero-junio de 2023;145-155. DOI: <http://dx.doi.org/10.21017/>
- Sucapuca Quispe, Edwuin Javier, Yapu Jallo, Luzby, Mamani-Benito, Oscar Javier, & Turpo Chaparro, Josué Edison. (2022). Efecto de la carga de trabajo y estrés sobre la percepción del teletrabajo en docentes peruanos: rol mediador de la satisfacción laboral. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 31(1), 70-78. Epub 23 de mayo de 2022. Recuperado en 22 de mayo de 2025, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602022000100008&lng=es&tlang=es.

MODELO DE PROYECTO DE VIDA PARA PREVENIR LA VIOLENCIA JUVENIL

Life project model to prevent juvenile violence

Cristina Eugenia Mego Jara

Universidad César Vallejo (España)

(cristmego.9@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0001-8526-6649>)

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 12/12/24

Revisado/Reviewed: 20/05/25

Aceptado/Accepted: 01/07/25

RESUMEN

Palabras clave:

proyecto de vida, violencia juvenil,
sentido de vida

Esta investigación tuvo el objetivo de diseñar un modelo de proyecto de vida para prevenir la violencia juvenil dirigido a estudiantes del Perú, 2020. Fue cuantitativa, con diseño no experimental, transeccional y explicativo. Estuvo orientado a ser aplicado a estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de Instituciones Educativas del Perú. La técnica utilizada fue la revisión bibliográfica, y como instrumento principal la propuesta de investigación que incluyó la guía del expositor, el marco conceptual y el cuaderno de trabajo para cada participante. Se asoció a la violencia juvenil con la pérdida del sentido de vida, y al proyecto de vida como una herramienta eficaz que permite al individuo encontrar el sentido de vida anhelado, estos hallazgos permitieron diseñar el modelo como alternativa de prevención de la violencia juvenil, a través un programa conformado por catorce sesiones, el mismo que fue revisado y validado por cuatro profesionales expertas en el campo psicoeducativo, quedando listo para su futura aplicación. Se concluyó que el modelo de proyecto de vida propuesto debe ser aplicado e implementado en las instituciones educativas del país, ya que es una herramienta eficaz para prevenir la violencia en los jóvenes del Perú.

ABSTRACT

Keywords:

Life project, youth violence,
meaning of life

The main objective of this research was to design a life project model to prevent youth violence aimed at students in Peru, 2020. It was quantitative, with a non-experimental, transectional and explanatory design. It was aimed at being applied to fourth and fifth year high school students from educational institutions in Peru. The technique used was the bibliographic review, and as the main instrument, the research proposal designed by the author that included the speaker's guide, the conceptual framework and the workbook for each participant. Youth violence was associated with the loss of the meaning of life, and the life project as an effective tool that allows the individual to find the desired meaning of life, these findings allowed to design the project model of life as an alternative for the prevention of youth violence, through a program consisting of fourteen sessions, which was reviewed and validated by four expert professionals in the psychoeducational field, being ready for its future application. It was concluded that the proposed life project model should be applied and implemented in the educational institutions of the country, since it is an effective tool to prevent violence in the youth of Peru.

Introducción

Una de las problemáticas que más impacta en los jóvenes del mundo es la violencia. Durante la adolescencia, ocurren los cambios más significativos de la existencia de todo ser humano, por lo que esta población está expuesta a incidir en ella (Marín, 2016). Esto lo señala la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (2015): al final de la adolescencia e inicio de la edad adulta, la violencia juvenil se agudiza, manifestándose y perjudicando los diferentes aspectos de su vida y de la sociedad. La violencia ejercida por los jóvenes, responde a dos fines: expresivo e instrumental. La violencia expresiva está relacionada con la búsqueda y manifestación de la propia identidad o como muestra del desacuerdo con lo establecido por la sociedad, mientras que la instrumental, como medio y solución para el logro de objetivos personales y colectivos. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, 2008). Ambas formas, son perjudiciales y violentas para el individuo y su entorno.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el 2018, refirió que los jóvenes y adultos jóvenes son más propensos a cometer actos delictivos. En el país, en los últimos años los delitos cometidos por jóvenes menores de edad se han elevado en 80% (Marín, 2016) y hasta la fecha, hay más de 3941 menores de edad detenidos por actos violentos: homicidio, violación y robo (Ávila, 2018).

Durante la adolescencia, el individuo experimenta un conflicto existencial, el cual desde el enfoque de esta investigación corresponde a diferentes necesidades propias de esta etapa: búsqueda de su propia identidad, proyectar su futuro y encontrar el sentido de sus vidas; sin embargo, al no ser resuelto adecuadamente y al estar reforzado por un entorno de riesgo, desencadena en violencia juvenil, en cualquiera de sus formas y niveles. Teniendo como base los datos recopilados, es necesario diseñar una alternativa de prevención de la violencia juvenil, por lo cual se planteó la siguiente interrogante ¿En qué medida un modelo de proyecto de vida dirigido a estudiantes del Perú, ayudará a prevenir la violencia juvenil?

La presente investigación tuvo el objetivo principal de diseñar un modelo de proyecto de vida capaz de guiar al individuo en la búsqueda del sentido de su vida y en el logro de su autorrealización, a fin de prevenir la violencia juvenil. Para ello, se partió por analizar epistemológicamente el modelo de proyecto de vida, para luego construir la propuesta a través de un programa, y posteriormente, validar la propuesta desde la opinión de profesionales expertos en el tema. Por lo tanto, se formuló la siguiente hipótesis: el diseño y validación de un modelo de proyecto de vida, servirá como una alternativa de prevención de la violencia juvenil, ya que, al ser aplicada e implementada, permitirá que los participantes encuentren el sentido de su vida, a partir del autoconocimiento y reflexión de su realidad, identidad, misión, visión, valores; del planteamiento de objetivos, metas, estrategias, recursos y de la proyección futura a través del tiempo. Lo que constituirá una salida oportuna ante la violencia personal, socio económico cultural y ambiental de los jóvenes.

Este estudio ofreció una visión diferente del problema, asociando la violencia juvenil con la pérdida del sentido de vida y la poca claridad de un proyecto de vida. De esta manera, se diseñó una alternativa de prevención innovadora, multidimensional, integral y dinámica que enfrenta la problemática desde la raíz, partiendo del conocimiento que las estrategias implementadas por el Estado en las instituciones educativas del país para frenar la violencia juvenil, se limitan a intervenciones secundarias y terciarias.

Asimismo, el diseño de este modelo de proyecto de vida estuvo revisado y validado por expertos en el tema, por lo que se consolidó como un antecedente para futuras investigaciones que busquen nuevas formas de prevenir y contrarrestar la violencia juvenil y fue un aporte para

el campo psicoeducativo, ya que funcionó como herramienta psicológica y educativa que ofrece al profesional un modo novedoso de estudiar y prevenir el problema.

Desde el enfoque estratégico – administrativo, se percibe al proyecto de vida como un “plan estratégico” (Fred, 2003), medio y fin para alcanzar las metas personales (Suarez, Alarcón y Reyes, 2018). Según el enfoque psicosocial de Erik Erickson, el ser humano se enfrenta a conflictos en cada etapa de su desarrollo (Lizaso et al., 2017). Por lo que el proyecto de vida es una herramienta eficaz para la solución de conflictos, principalmente en el trance de la adolescencia a la juventud, que es donde la identidad del ser humano debe ser definida y mantenida. De acuerdo al enfoque sistémico, Suarez, Alarcón y Reyes (2018) afirma que el proyecto de vida es un modelo ideal – real, es decir, un modelo de lo que se es, se quiere ser y hacer, como individuo dentro de un contexto. Y acorde al enfoque humanista, el proyecto de vida es un plan elaborado por la propia persona para alcanzar el bienestar y autorrealización personal, propuesta por Maslow (1970). Siendo la principal motivación del ser humano encontrar el sentido y dirección de su vida: por qué vivir, qué esperar y la razón de ser (Correa, 2017).

El proyecto de vida ofrece un sentido, una razón y una motivación para la vida (Gualtero, 2016) y sirve como un marco de referencia que impulsa o detiene el ritmo en que se está llevando la vida, regula la conducta y dirige a la persona por el camino correcto (Álvarez, Reyes y Hernández, 2016). A su vez permite la prevención, orientación y toma de decisiones en los diferentes aspectos de la vida (Remuzgo, 2018).

Álvarez, Reyes y Hernández (2016) afirman que la adolescencia es la mejor etapa para edificar un proyecto de vida. Lizaso et al. (2017) nos dicen que, durante la adolescencia, ciertos ideales y valores se vuelven significativos para el adolescente, lo cual facilita la madurez para tomar decisiones. Asimismo, durante esta etapa, los jóvenes enfrentan el conflicto de desarrollar y mantener una identidad fuerte, el cual debe resolver adecuadamente, caso contrario, la probabilidad de tomar decisiones incorrectas se incrementarán. (Erickson en Lizaso et al. 2017), Por ello, la presencia de un proyecto de vida durante la adolescencia, reduce los efectos negativos de los factores de riesgo y fomenta el desarrollo de hábitos saludables en la salud integral del individuo (D'Angelo, 2000).

Correa (2017) refiere que los adolescentes que no tienen un proyecto de vida planeado, pierden la dirección de su vida y pueden sentir que no tienen nada que perder, conviéndolos a involucrarse en conductas de riesgo, por lo que el proyecto de vida se convierte en un factor protector y preventivo. Protector porque ofrece una motivación y un sentido para la vida para asumir con compromiso y responsabilidad el rol protagónico en los diferentes ámbitos de la vida. Y preventivo de conflictos, porque es un recurso generador de conductas saludables y estrategias para afrontar situaciones difíciles y conflictos. Betancourth, Paz y Obando (2019) añaden que, al tener un proyecto de vida con metas y estrategias claras, se puede evitar situaciones de riesgo y de violencia como: alcoholismo, drogadicción, suicidio, etc.

De esta manera, se conceptualiza al proyecto de vida como un plan, guía y directriz que le permite al individuo proyectar su crecimiento integral en el tiempo, orientándolo a alcanzar su realización en las diferentes dimensiones y aspectos de su desarrollo, dándole sentido a su vida, regulando su conducta, y actuando como factor protector y preventivo de violencia.

Después de conceptualización teórica de la primera variable, se procede a conceptualizar la violencia juvenil desde diferentes enfoques y postulados.

Galtung (1998) en Calderón (2009) propone la teoría de conflictos. El autor percibe al conflicto como la contradicción o dilema de intereses, valores y necesidades entre dos o más actores; esta contradicción genera oportunidad o crisis. Oportunidad cuando el conflicto desencadena una transformación, caso contrario, si hay un fracaso en la transformación de conflictos o este se agudiza desencadena meta-conflicto, o también llamado violencia (Calderón, 2009). Osorio (2012) refuerza el postulado de Galtung, indicando que la violencia es la

tramitación inadecuada del conflicto, sobre todo cuando, a través del uso intencional del poder físico, psicológico o verbal, se elimina una necesidad o presunción de alguna de las partes.

Erik Erikson en su teoría psicosocial, comenta que las personas atraviesan una serie de conflictos a lo largo de la vida, siendo el conflicto durante la adolescencia la búsqueda y mantenimiento de la identidad (Lizaso et al., 2017) por ende, el sentido de su vida. Cuando el conflicto es resuelto adecuadamente, gana una virtud, caso contrario adquiere una dificultad que se va incrementando a través de los años, en el caso de los adolescentes, la difusión de su identidad, y como consecuencia, la pérdida del sentido de su vida.

En el modelo ecológico de la violencia propuesto por Bronfenbrenner en Calle (2011) recalca las diferentes causas de la violencia y la interacción de los factores de riesgo que operan en el individuo y en las diferentes etapas de su vida, dentro un contexto familiar, social económico y cultural. Por lo tanto, para que exista violencia en cualquiera de sus niveles, obligatoriamente interactúan diferentes factores de riesgo de las diferentes dimensiones de la persona.

Desde la perspectiva de esta investigación, la violencia juvenil es el resultado de un conflicto no resuelto adecuadamente, siendo el principal, el conflicto existencial experimentan los jóvenes en los diferentes aspectos de su vida. El cual conlleva a la pérdida y aceptación de una vida sin sentido, a la insatisfacción de las necesidades del desarrollo o a la satisfacción de las mismas a través del uso del poder físico, psicológico y social, manifestándose a nivel personal o hacia uno mismo como el suicidio, las autolesiones y la drogadicción, a nivel socio económico cultural como la pobreza, la exclusión social y la delincuencia, e incluso a nivel ambiental mediante la muy conocida contaminación ambiental.

Método

La presente investigación fue de tipo cuantitativo, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) es cuantitativa porque parte de una idea que se convierte en el planteamiento de un problema delimitado. A su vez, comprendió un diseño no experimental, transeccional y explicativo. Hernández, Fernández y Baptista (2014) comentan que las investigaciones no experimentales no presentan manipulación intencional de las variables, se observa al fenómeno en su ambiente natural y no hay variación deliberada de alguna variable para evaluar su efecto sobre otra. Asimismo, el diseño transeccional describe, analiza y recolecta información de las variables en un único tiempo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Mientras que el diseño explicativo o analítico va más allá de solo describir el fenómeno, sino también lo analiza y explica su porqué a través de la relación o asociación causa – efecto de sus variables (Salinas, 2012). En esta investigación, sin manipulación alguna, se analizaron y explicaron epistemológicamente las variables proyecto de vida y violencia juvenil, para determinar cómo el proyecto de vida se convierte en alternativa protectora y preventiva de la violencia juvenil.

La población es el conjunto de elementos, casos o personas con características comunes, que se pueden encontrar en un área de interés para ser estudiados (Sánchez, Reyes y Mejía, 2018). Este estudio, estuvo orientado a una población beneficiaria conformada por estudiantes adolescentes de cuarto y quinto de secundaria de Instituciones Educativas públicas y privadas del Perú, que, de acuerdo a la etapa de vida en la que se encuentran, presentan el conflicto de definir e identificar su identidad, proyectarse en el tiempo y encontrar el sentido de su vida.

La principal técnica que se utilizó en esta investigación fue la revisión bibliográfica o revisión de la literatura. La cual, de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014) permite seleccionar las dimensiones, indicadores y parámetros adecuados de las variables, ofrece teorías de respaldo, antecedentes de estudio, conceptos clave, hallazgos importantes a lo largo del tiempo, situación real y actual de problema en diferentes contextos, así como también formas de abordar y profundizar en él. A través de esta técnica se revisaron diversas fuentes bibliográficas y estadísticas de entidades internacionales y nacionales, se revisó, analizó y

organizó la literatura existente y los antecedentes de investigación de diversos autores que han estudiado de manera independiente las variables proyecto de vida y violencia juvenil, otorgando los fundamentos teóricos necesarios para sustentar el estudio, elaborar el marco teórico, establecer la relación causa – efecto entre ambas variables, determinar sus dimensiones, indicadores y parámetros para así diseñar epistemológicamente el modelo de proyecto de vida.

Esta investigación se realizó en 4 fases, en la fase reconocimiento de la problemática se partió por reconocer la situación actual del problema violencia juvenil, la cual ha sido enfrentada desde intervenciones secundarias y terciarias, usualmente poco eficaces, por lo que surge la necesidad de proponer alternativas de solución de corte preventivo, que tomen en cuenta los diferentes enfoques y dimensiones de la vida del ser humano. Seguidamente, en la fase del análisis epistemológico se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica y documental de cada variable, lo cual permitió establecer la relación existente entre ambas y determinar el modo en que la variable proyecto de vida puede prevenir la aparición de variable violencia juvenil en la población de estudio. Durante la fase de diseño del modelo, partiendo del análisis epistemológico se estructuró y diseño el modelo de proyecto de vida a través de un programa, el cual comprendió el manual para el facilitador o expositor, el marco conceptual y el cuaderno de trabajo para los participantes. Finalmente, en la fase de validación del modelo se sometió al programa a una evaluación y validación por profesionales especialistas en el campo psicológico y educativo, a fin de determinar mejoras que permitan su correcta aprobación y presentación, quedando listo para su ejecución futura.

De acuerdo al Código de Ética del Psicólogo Peruano (2017) se consideraron los siguientes principios: Principio de beneficencia y no maleficencia, ya que, a través del diseño de un modelo de proyecto de vida, se pretende prevenir un problema de salud pública, por lo tanto, se garantiza y fortalece el bienestar físico, psicológico y social de los participantes y de su entorno. Principio de responsabilidad, ya que se actuó con responsabilidad y respeto en cada fase de la investigación. El consentimiento informado, al estar dirigido a una población beneficiaria conformada por estudiantes adolescentes menores de edad, se solicitará dicho consentimiento informado a los participantes y apoderados. Asimismo, el derecho a la confidencialidad, ya que de ser necesario la publicación de esta investigación se protegerá la identidad de los involucrados.

Resultados

La finalidad fue diseñar un modelo de proyecto de vida para prevenir la violencia juvenil en estudiantes del Perú, 2020. Para diseñar dicho modelo, fue necesario realizar un minucioso análisis de los antecedentes de investigación, enfoques y estudios previos que brindaron sólidos fundamentos teóricos para identificar las dimensiones del modelo de proyecto de vida, reconocer la relación existente entre las variables proyecto de vida y violencia juvenil, y facilitar la construcción del modelo a través de un programa de prevención dirigido a estudiantes del nivel secundario, el cual fue multidimensional, integral y dinámico. De esta manera, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 1

Análisis de los antecedentes relacionados al proyecto de vida como alternativa de prevención de violencia juvenil.

Autor/año	Procedencia	Nº de participantes	Descripción	Resultados
Cornejo (2015)	La Paz, Bolivia.	90 estudiantes de 4°, 5 y 6° de secundaria.	Lograr que los estudiantes elaboren su proyecto de vida basado en valores.	El proyecto de vida basado en valores que integre aspectos cognitivo, afectivo y conductual del individuo es una necesidad educativa que debe ser implementada.
Gualtero (2016)	Tolima, Colombia.	98 estudiantes de 6° a 11° grado, 135 egresados y 11 docentes de la I.E.	Reconocer en el proyecto de vida la estrategia didáctica pertinente, que motive a los estudiantes a continuar sus estudios superiores.	El proyecto de vida fortalece la motivación en los estudiantes a continuar sus estudios superiores.
Cari y Roca (2017)	Arequipa, Perú.	53 adolescentes abandonados en centros INABIF.	Determinar la relación entre la resiliencia y el proyecto de vida.	Existe relación positiva entre la resiliencia y proyecto de vida, y que ayudan a tener esperanza y proyección respecto de lo que anhelan lograr en el futuro.
Huamani y Arias (2018)	Arequipa, Perú.	357 jóvenes entre 18 a 30 años.	Proponer un modelo predictivo para el Bienestar Psicológico en los jóvenes.	Los indicadores del sentido de vida personal: establecimiento de proyectos, planes y metas, es lo que más influye en el bienestar psicológico.
Benique (2018)	Juliana, Perú	33 estudiantes del nivel secundario de una I.E.	Identificar las percepciones en la construcción del proyecto de vida en la tutoría grupal.	Al elaborar su proyecto de vida sus percepciones y expectativas de hacerlo realidad aumentan favorablemente. Asimismo, la implementación de estos espacios permite la toma de decisiones significativas para su presente y proyección futura.
Lebete, Valencia y Álvarez (2018)	Medellín, Colombia.	6 estudiantes y 1 coordinadora de una I.E.	Evidenciar la importancia del Proyecto Educativo Institucional, en la formación del proyecto vital de los jóvenes.	Los proyectos de vida permiten el desarrollo del individuo, la familia, la comunidad, el medioambiente, y la I.E., familia y maestros favorecen la construcción.
Navas (2019)	Guatemala.	4 docentes, 4 autoridades y 52 estudiantes de una I.E.	Identificar áreas de oportunidad para la prevención de la violencia juvenil desde la comunidad educativa.	Las I.I.E.E. representan un área de oportunidad para la implementación de programas de prevención de la violencia.

Fuente: Mego (2020)

Tabla 2

Análisis de los enfoques y estudios teóricos que fundamentan el diseño del proyecto de vida como alternativa de prevención de violencia juvenil.

Autor/año	Concepto	Comentario
Gualtero (2016)	Proyecto de vida.	Herramienta útil para lograr la autorrealización personal, ya que ofrece un sentido, una razón y una motivación para la vida.
Alvarez, Reyes y Hernández (2016)	Proyecto de vida.	Marco de referencia que impulsa o detiene el ritmo en que se está llevando la vida, regula la conducta y dirige a la persona por el camino correcto. La adolescencia es la mejor etapa para edificar un proyecto de vida.
D'Angelo (2000)	Proyecto de vida factor preventivo de violencia.	La presencia de un proyecto de vida durante la adolescencia, reduce los efectos negativos de los factores de riesgo y fomenta el desarrollo de hábitos saludables en la salud integral del individuo.
Correa (2016)	Proyecto de vida: factor protector y preventivo de violencia.	Los adolescentes que no tienen un proyecto de vida planeado, pierden la dirección de su vida y pueden sentir que no tienen nada que perder, conviviéndolos a involucrarse en conductas de riesgo, por lo que el proyecto de vida se convierte en un factor protector y preventivo. Protector porque ofrece una motivación y un sentido para la vida para asumir con compromiso y responsabilidad el rol protagónico en los diferentes ámbitos de la vida. Y preventivo de conflictos, porque es un recurso generador de conductas saludables y estrategias para afrontar situaciones difíciles y conflictos.
Betancourth, Paz y Obando (2019)	Proyecto de vida frente a la violencia juvenil.	Tener un proyecto de vida con metas y estrategias claras, puede evitar situaciones de riesgo y violencia como: embarazos adolescentes, alcoholismo, drogadicción, suicidio, etc.
Erik Erikson en Lizaso et al. (2017)	Conflictos de la adolescencia.	El conflicto durante la adolescencia es la búsqueda y mantenimiento de la identidad. Cuando el conflicto es resuelto adecuadamente, gana una virtud, caso contrario adquiere una dificultad que se va incrementando a través de los años, en el caso de los adolescentes, la difusión de su identidad, y como consecuencia, la pérdida del sentido de su vida.
Erik Erikson en Lizaso et al. (2017)	Proyecto de vida y el conflicto de la adolescencia.	El proyecto de vida es una herramienta y estrategia eficaz para la solución de conflictos, principalmente en el tránsito de la adolescencia a la juventud.
Galtung (1998) en Calderón (2009)	Violencia como conflicto.	El conflicto como la contradicción o dilema que genera oportunidad o crisis. Oportunidad cuando desencadena una transformación, caso contrario, se agudiza y desencadena meta-conflicto, o también llamado violencia.
Osorio (2012)	Violencia como conflicto.	La violencia es la tramitación inadecuada del conflicto, sobre todo cuando, a través del uso intencional del poder físico, psicológico o verbal, se elimina una necesidad o presunción de alguna de las partes.
Bronfenbrenner en Calle (2011)	Modelo ecológico de la violencia	Para que exista violencia en cualquiera de sus niveles, obligatoriamente interactúan diferentes factores de riesgo de las diferentes dimensiones de la persona.

Fuente: Mego (2020).

Tabla 3

Construcción del modelo de proyecto de vida a través de un programa.

Nº	SESIONES
1	¿Por qué elaborar mi proyecto de vida?
2	¿Cuál es mi realidad?
3	¿Quién soy? parte 1
4	¿Quién soy? parte 2
5	¿Para qué estoy?
6	¿Qué quiero ser?
7	¿Qué valores me identifican?
8	¿Qué quiero lograr?
9	¿Cómo lo voy a lograr? parte 1
10	¿Cómo lo voy a lograr? parte 2
11	¿Cuáles son mis recursos?
12	¿Cuál es mi proyección en el tiempo?
13	Seguimiento a mi proyecto de vida
14	Cuando surgen cambios

Fuente: Mego (2020).

Tabla 4

Validación del modelo de proyecto de vida por juicio de expertos

Nombres Apellidos del juez	Nacionalidad	Grado Académico	Formación académica	Áreas de experiencia profesional
Ingrid Lizbeth Nanfuñay Meoño.	Peruana.	Doctorado.	Licenciada en Magíster en universitaria.	Psicología, docencia Educativa Clínica.
Jazmín Aranzazú Munguía Cortés.	Mexicana.	Doctorado.	Licenciada en Magíster y Doctora en Ciencias de la Salud Pública, docente de pre y posgrado.	Psicología, Investigación y Comunitari
María Guadalupe Valerio Gómez.	Mexicana.	Maestría.	Licenciada en Psicología, Magíster en Ciencias de la Salud en Adolescencia y Juventud, docente universitaria.	Clínica.
Katherine Johana Silva Plasencia	Peruana.	Maestría.	Licenciada en Psicología, Magíster en Psicología Educativa.	Educativa Clínica.

Fuente: Mego (2020)

Discusión y conclusiones

Durante la adolescencia, el individuo experimenta diferentes conflictos, uno de ellos el conflicto existencial. Desde la perspectiva de esta investigación el conflicto existencial surge cuando el individuo busca descubrir su identidad (Erik Erikson en Lizaso et al. 2017) y proyectar su futuro teniendo en cuenta su propia realidad, es decir, busca el sentido de su propia vida. Sin embargo, este conflicto existencial al no ser resuelto adecuadamente desencadena violencia.

La teoría principal que refuerza esta premisa, es la Teoría de Galtung (1998) citada en Calderón (2009) quien menciona que una inadecuada tramitación de los conflictos desencadena en un meta-conflicto o también llamado violencia. Por su parte, Osorio (2012)

concuerda con esta teoría al comentar que la violencia es la tramitación inadecuada del conflicto. Por lo tanto, cuando el conflicto existencial no es resuelto adecuadamente, el adolescente será vulnerable a incidir en cualquier manifestación de violencia, ya sea a nivel personal, social o ambiental.

Al profundizar sobre los conflictos que originan violencia en cualquiera de sus manifestaciones, se encontraron algunas diferencias en ciertos autores: Clemente y González (1996) comentan que el suicidio es la expresión de desmotivación del ser humano ante la vida, como el resultado de un conflicto no resuelto entre el individuo y su existencia y el individuo y su realidad social. Cobo (2014) afirma que la drogadicción, alcoholismo, suicidio y delincuencia, están asociadas al conflicto existencial de perder o no encontrar el sentido de la propia vida. Mientras que Jiménez (2005), menciona que la delincuencia juvenil es una respuesta personal, carente de proyección futura, frente a un vacío existencial, esta respuesta personal, en algunas situaciones, asume mayor relevancia en la vida del individuo y se convierte en una manera de darle sentido a la vida y de lograr el autodesarrollo anhelado.

Sin embargo, todos los autores mencionados en el párrafo anterior, coinciden con la idea que durante la etapa de la adolescencia existe mayor predisposición a experimentar conflictos que podrían originar cualquier manifestación de violencia.

Ante esta problemática, se propone una alternativa de prevención a través de un modelo de proyecto de vida dirigido a adolescentes, la cual surge a partir de la asociación de la violencia juvenil con la pérdida del sentido de vida, y al proyecto de vida como una herramienta eficaz capaz de ofrecer al individuo el sentido de vida anhelado. La propuesta planteada está sustentada en las afirmaciones de Gualtero (2016), Correa (2016) y de Lizaso et al (2017).

Gualtero (2016), por su parte afirma que el proyecto de vida ofrece un sentido y motivación para la vida. Álvarez, Reyes y Hernández (2016) concuerda con el autor al mencionar que tener un proyecto de vida, con metas y objetivos en las diferentes dimensiones de la vida claramente definidos, permite al individuo encontrar el sentido de su vida y tener un marco de referencia en el que desea dirigirla, ya que, al haber claridad en el futuro, el individuo tiende a orientar sus acciones hacia el logro de los objetivos y metas planeados. Correa (2016) percibe al proyecto de vida como un factor protector y preventivo de violencia capaz de orientar al individuo hacia su propio autodesarrollo. Las investigaciones realizadas por D'Angelo (2000) y Betancourth, Paz y Obando (2019) concuerdan con Correa (2016) y mencionan que es un factor protector para los jóvenes, generador de conductas saludables que previenen y reducen las posibilidades de incurrir en situaciones de riesgo que afecten su salud mental. Por su parte, Lizaso et al (2017), menciona que el proyecto de vida es una herramienta y estrategia eficaz para la solución de conflictos, principalmente en el trance de la adolescencia a la juventud. Dicho enunciado, coincide con la afirmación de Álvarez, Reyes y Hernández (2016): "la adolescencia es la mejor etapa para edificar un proyecto de vida".

A partir de la discusión de resultados, se infiere que la existencia de la claridad respecto de lo que uno es (identidad) y desea ser y hacer (proyección futura), ayuda al adolescente a asumir un rol protagónico de su propia vida, la cual cobra mayor sentido y motivación. Por lo tanto, le ayuda a ser más responsable y consciente sobre sus propias acciones y decisiones.

De esta manera, se reafirma que el diseño del modelo de proyecto de vida sirve como una alternativa eficaz de prevención de la violencia juvenil, ya que a partir de la reflexión de ¿quién soy? ¿de dónde vengo? ¿a dónde voy? ¿para qué estoy? ¿qué quiero ser, hacer y lograr en el futuro?, facilita la resolución del conflicto existencial que experimentan los adolescentes, y les permite ser artífices y protagonistas de su realización personal, asumiendo con responsabilidad su existencia y las consecuencias de sus actos, disminuyendo así, el riesgo de desencadenar conductas reactivas, desorientadas, poco saludables y perjudiciales para sí mismos y su entorno.

En esta investigación se logró diseñar un modelo de proyecto de vida como alternativa de prevención de la violencia juvenil, el cual es capaz de ofrecer al individuo un sentido de vida, orientarlo hacia su propia autorrealización, regular su conducta y disminuir factores de riesgo. A través de la revisión de diferentes fuentes bibliográficas y del análisis epistemológico del modelo de proyecto de vida, se concluyó que la violencia juvenil viene asociada a la pérdida del sentido de vida, y el proyecto de vida funciona como una herramienta eficaz capaz de ofrecer al individuo el sentido de vida anhelado.

La construcción del modelo de proyecto de vida se realizó a través de un programa de prevención compuesto por 14 sesiones interdependientes y secuenciales de entre 75 y 90 minutos cada una, con frecuencia de 1 vez por semana. El programa fue construido para ser desarrollado con estudiantes de entre los 14 y 18 años de edad, que de acuerdo a la etapa de vida en la que se encuentran presentan el conflicto de definir e identificar su identidad, proyectarse en el tiempo y encontrar el sentido de sus vidas. La propuesta de esta investigación fue revisada y validada por 4 profesionales nacionales e internacionales, expertas en los campos de la psicología clínica, educativa y social, quienes confirmaron la claridad, coherencia y relevancia de la misma en el campo psicoeducativo. A través del diseño y validación del modelo de proyecto de vida, se confirmó la hipótesis de investigación, y se afirma que esta propuesta sirve como una alternativa de prevención de la violencia juvenil.

Referencias

- Álvarez, F., Reyes, M. y Hernández, C. (2016). Construyendo mi proyecto de vida a tiempo. Jóvenes en la Ciencia. 2(1), 851-855. <http://www.jovenesenlacienca.ugto.mx/index.php/jovenesenlacienca/article/view/1221>
- Ávila, S. (2018). Hay más de 1,700 menores recluidos por robo, violación y homicidio. Peru21. <https://peru21.pe/peru/delincuencia-juvenil-peru-hay-1-700-menores-recluidos-robo-violacion-homicidio-398023-noticia/?ref=p21r>
- Bahamón, M., Alarcón, Y. y Trejos, A. (2019). Manual de intervención: prevención del riesgo suicida en adolescentes, CIPRÉS. Manual Moderno.
- Benique, A. (2018). Construcción de proyecto de vida desde la tutoría grupal en estudiantes de segundo grado de I.E. secundaria Perú BIRF – Juliaca, 2017 [tesis de segunda especiales en Psicología Educativa, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez]. Repositorio de UANCV. <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2401>
- Betancourth, S., Paz, O. y Obando, M. (2019). Evaluación de un programa de proyecto de vida a través de la controversia. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (57), 60-72. doi: <https://doi.org/10.35575/rvucn.n57a5>
- Calderón, P. (2009). Teoría de conflictos de Johan Galtung. Revista de paz y conflictos, (2), 60-81. <https://www.redalyc.org/pdf/2050/205016389005.pdf>
- Calle, C. (2011). Prevención de la violencia en adolescentes y jóvenes: intervenciones que funcionan. Psicología.om. 15. <http://psiqu.com/1-6856>
- Cari, V. y Roca, P. (2017). Resiliencia y proyecto de vida en adolescentes en estado de abandono [tesis para obtener título profesional de licenciadas en psicología, Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa]. Repositorio de UNSA <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4787>
- Clemente, M. y González, A. (1996). Suicidio: una alternativa social. Editorial Biblioteca Nueva, S. L., Madrid.
- Cobo, D. (2014). El consumo de drogas y el sentido de vida en los alumnos de bachillerato, de la Unidad Educativa Fiscomisional Técnico “Ecuador” cuyas edades oscilan de 16 a 21 años [Tesis para el título profesional de Psicóloga Clínica, Universidad Central de Ecuador].

- Repositorio de la UCE <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3633/1/T-UCE-0007-124.pdf>
- Colegio de Psicólogos del Perú (2017). Código de ética del psicólogo peruano. https://www.colpsic.org.co/aym_image/files/CodigoEticaPeru.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2008). Youth and social cohesion in Latin America: a model to build. United Nations, Santiago de Chile. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3639/1/S2008100_es.pdf
- Cornejo, M. (2015). Elaboración de proyecto de vida basado en valores en estudiantes del colegio Amoretti. Scielo, 13, 26-43. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322015000100004
- Correa, A. (2017). Aportes de la psicología humanista existencial a la comprensión de la configuración del proyecto de vida en adolescentes [Artículo como tesis de maestría, Universidad de San Buenaventura Medellín]. Repositorio USB <http://hdl.handle.net/10819/4746>
- D'Angelo Hernández, O. (2000). Proyecto de vida como categoría básica de interpretación de la identidad individual y social. Revista Cubana de Psicología, 17(3), 270+. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Cuba/cips/20120827125359/angelo8.pdf>
- Fred, D. (2003). Conceptos de gestión estratégica (9th ed.). Pearson Education Mexico.
- Gualtero, M. (2016). Importancia Del Proyecto De Vida, Como Eje Motivacional Para El Ingreso A Estudios Superiores, En Los Estudiantes De Los Grados 10° Y 11°, De La Institución Educativa Técnica La Chamba, Del Guamo – Tolima [tesis de maestría, Universidad del Tolima]. Repositorio Institucional UT. <http://repository.ut.edu.co/handle/001/1668>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación (6ta edic.). McGraw-Hill Editores.
- Huamani, J. y Arias, W. (2018). Modelo predictivo del Bienestar Psicológico a partir de la Satisfacción con la Vida en jóvenes de la ciudad de Arequipa (Perú). Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica, 10(2), 1-20. doi: <http://dx.doi.org/10.5872/psiencia/10.2.21>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2018). Perú: Anuario Estadístico de la Criminalidad y Seguridad Ciudadana 2011-2017. Lima, Perú. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1534/libro.pdf
- Jiménez, R. (2005). La delincuencia juvenil: fenómeno de la sociedad actual. Papeles de Población. 11 (43), 215-261. <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v11n43/v11n43a9.pdf>
- Lebete, K. Valencia, F. y Álvarez, L. (2018). El sentido y significado del proyecto de vida en el PEI de la Institución Educativa República de Uruguay [Trabajo de Grado Especialización en Gerencia Educativa y Docencia Universitaria, Universidad de San Buenaventura Colombia]. Repositorio institucional USB. <http://hdl.handle.net/10819/5781>
- Lizaso, I., Acha, J., Reizabal, L. y García A. (2017). Desarrollo biológico y cognitivo en el ciclo vital. Ediciones Pirámide.
- Marín, P. (2016). Violencia juvenil y políticas de seguridad. El Peruano. Recuperado de <http://www.elperuano.pe/noticia-violencia-juvenil-y-politicas-seguridad-40675.aspx>
- Maslow, A. (1970). Motivation and personality (2nd Ed). New York: Harper & Row.
- Navas, M. (2019). Factores De Prevención De La Violencia Juvenil [tesis de maestría, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Repositorio USAC. <http://www.repository.usac.edu.gt/13087/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Panamericana de la Salud. (2015). Youth Violence: Role of the health sector in prevention and response.

- https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/youth/Preventing_youth_violence_infographic_ES.pdf?ua=1
- Osorio, S. (2012). Conflict, violence and peace: a scientific, philosophical and bioethical approach. *Revista latinoamericana de Bioética*, 12(2), 052-069. <https://www.redalyc.org/pdf/1270/127025833006.pdf>
- Remuzgo, S. (2018). El proyecto de vida en el desarrollo de una sexualidad humana saludable para adolescentes de instituciones educativas del Perú [tesis de grado de Bachiller en Educación, Universidad Católica San José]. Repositorio de FTPCL <http://repositorio.ftpcl.edu.pe/handle/FTPCL/632>
- Salinas, P. (2012). Metodología de la investigación científica. Mérida-Venezuela: Universidad de Los Andes. https://www.academia.edu/34056515/Metodologia_investigacion
- Sánchez, H., Reyes, C., y Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma, Perú.
- Suárez, A., Alarcón, Y. y Reyes, L. (2018). Proyecto de vida: ¿proceso, fin o medio en la terapia psicológica y en la intervención psicosocial? *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 37(5), 387-393.

Factores Psicológicos en la Conducción: Análisis de la Relación entre Estilos Atribucionales y Conductas de Riesgo

Psychological Factors in driving: Analysis of the Relationship between Attributional Styles and Risk Behaviors

Beatriz Vargas Carrascón

Universidad Europea del Atlántico (España)

(beatriz.vargas@master.uneatlantico.es) (<https://orcid.org/0009-0008-1759-4649>)

David Herrero Fernández

Universidad Europea del Atlántico (España)

(david.herrero@uneatlantico.es) (<https://orcid.org/0000-0001-9323-7426>)

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 02/05/25

Revisado/Reviewed: 17/07/25

Aceptado/Accepted: 09/10/25

RESUMEN

Los accidentes de tráfico comprenden una de las principales causas de mortalidad y daños económicos a nivel mundial. La conducción es una conducta compleja influenciada por factores cognitivos y conductuales que desempeñan un papel significativo en la ocurrencia de accidentes e infracciones, a menudo debidos a conductas de riesgo. La presente investigación tiene como objetivo analizar la relación entre las dimensiones de atribución causal (locus de control, controlabilidad y estabilidad) y las conductas aberrantes (violaciones, violaciones agresivas, errores y lapsus) en la conducción. Para ello, una muestra de 42 conductores (13 hombres y 28 mujeres) completó una serie de medidas autoinformadas. Los resultados revelaron una asociación positiva entre el locus de control interno y la estabilidad con una mayor prevalencia de conductas agresivas. Asimismo, se encontró una asociación negativa entre la percepción de controlabilidad y las conductas de riesgo, sugiriendo que una mayor percepción de control disminuye la probabilidad de presentar conductas de riesgo. Estos hallazgos subrayan el papel de los estilos atribucionales en la predicción de comportamientos de riesgo en la conducción, lo cual tiene importantes implicaciones para la promoción de la seguridad vial y el diseño de intervenciones preventivas.

ABSTRACT

Traffic accidents comprise one of the main causes of mortality and economic damage worldwide. Driving is a complex behavior influenced by cognitive and behavioral factors that play a significant role in the occurrence of accidents and violations, often due to risky behaviors. The

Keywords:

causal attribution, locus of control, risk behaviors, driving behavior.

objective of this research is to analyze the relationship between the dimensions of causal attribution (locus of control, controllability and stability) and aberrant behaviors (violations, aggressive violations, errors and lapses) in driving. To this end, a sample of 42 drivers (13 men and 28 women) completed a series of self-reported measures. The results revealed a positive association between internal locus of control and stability with a higher prevalence of aggressive behaviors. Likewise, a negative association was found between the perception of controllability and risk behaviors, suggesting that a greater perception of control decreases the probability of presenting risk behaviors. These findings highlight the role of attributional styles in predicting risky driving behaviors, which has important implications for the promotion of road safety and the design of preventive interventions.

Introducción

En la actualidad el transporte se ha convertido en una de las principales características de la economía y el desarrollo de un país, pero también representa uno de los principales retos que enfrentan las urbes debido al crecimiento poblacional y la complejidad de las sociedades modernas (Mardanian y Bahari, 2024). En este contexto, los accidentes de tráfico constituyen una de las principales causas de mortalidad y daños económicos, especialmente en los países con ingresos medios y en desarrollo (Rejali et al., 2023). Además, el incremento continuo de vehículos ha exacerbado los problemas de seguridad vial, generando costos anuales estimados en alrededor de 518 mil millones de dólares a nivel global debido a accidentes y una estimación de 1,19 millones de muertes debidas a accidentes de tráfico en 2023 alrededor del mundo (OMS, 2023). Dada la gravedad de esta problemática, comprender las causas detrás de los accidentes de tráfico, resulta fundamental para mitigar sus consecuencias negativas y fortalecer la seguridad vial. Para ello, es necesario analizar la conducción no solo como un proceso mecánico sino como una conducta compleja influenciada por diversos factores conductuales y psicológicos.

La conducción involucra múltiples procesos cognitivos y emocionales que pueden influir en la toma de decisiones y el comportamiento del conductor. Muchos autores han propuesto modelos teóricos para ayudar a conceptualizar estos factores, que comúnmente han dado poca importancia a las creencias del conductor y sus conductas de autocontrol (Gosselin et al., 2010). Además, en comparación con la investigación que ha remarcado factores estructurales como la ingeniería de carreteras o las condiciones técnicas de los vehículos, hay muy poca investigación relativa al papel de los factores humanos (Alavi et al., 2017). En esta línea, una de las emociones que más se ha investigado es la ira, principalmente por ser una experiencia compartida y frecuentemente experimentada entre los conductores (Herrero-Fernández, 2011). La ira en la investigación ha sido asociada con la infracción de normas de tráfico (Gaiangu et al., 2020; González-Iglesias et al., 2012; Stephens et al., 2021) y con la producción de conductas de riesgo en conducción (Failde-Garrido et al., 2023; Liu et al., 2021) y su efecto perjudicial sobre determinadas funciones cognitivas (Yu et al., 2022). Por ello, la ira se debe estudiar y conceptualizar, no solo como una experiencia emocional, sino como una expresión relacionada con la agresión y los comportamientos de riesgo en los conductores (Deffenbacher et al., 2016; Zhang et al., 2019); aunque esta relación no está totalmente clara (Herrero-Fernandez, 2013). Así, encontramos investigaciones que concluyen que la ira no siempre desencadena una respuesta agresiva (Baron y Richardson, 1994) y, por contra, aquellas que han encontrado una correlación positiva entre la ira como rasgo y su posterior expresión (Dahlen y Ragan, 2004). La expresión de la agresividad al volante y otras variables como la búsqueda de sensaciones o la impulsividad pueden llevar a comportamientos de riesgo que incrementan la probabilidad de verse envuelto en accidentes (Deffenbacher et al., 2000; Liu et al., 2021; Yu et al., 2022). Dichos comportamientos de riesgo en conducción incluyen acelerar en exceso, conducir demasiado cerca de otro vehículo y conducir bajo los efectos de sustancias psicoactivas (Harre y Sibley, 2007).

Sin embargo, los factores humanos han recibido relativamente poca atención a pesar de su relevancia en la predicción de accidentes. Esto remarca la importancia del papel de las conductas arriesgadas como causante de accidentes de tráfico, y, por ende, la importancia de realizar estudios al respecto que suplan el vacío presente en la literatura científica. Para conceptualizar los posibles causantes de los accidentes de tráfico es importante remarcar que el término "error humano" por sí mismo, no abarca todas las formas en que las personas contribuyen a los accidentes. En su modelo sobre la conducta aberrante (sobre el cual se fundamenta la presente investigación), Reason et al. (1990) delimitaron tres tipos de conductas aberrantes al volante: violaciones (desviaciones deliberadas de las prácticas que se consideran

necesarias para mantener el funcionamiento seguro de un sistema potencialmente peligroso), lapsus (desviaciones de la intención, involuntarias, por déficits de atención o memoria) y errores (alejamientos de las acciones planificadas hacia un objetivo deseado debido a errores de juicio). Posteriormente, Lawton et al. (1997) diferenciaron dos subtipos de violaciones: ordinarias (infracciones de las normas de circulación) y agresivas (relacionadas con la hostilidad al volante).

La teoría de la evaluación desarrollada por Lerner y Keltner (2001) sugiere que las personas que más se predisponen a la ira son más optimistas en cuanto al riesgo. Este hallazgo es interesante porque avala la necesidad de comprender las atribuciones causales detrás del comportamiento al volante. La motivación es un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta dirigida a una actividad objetivo (Pinillos, 1977; Schunk et al., 2014) y es uno de los constructos más estudiados en la psicología educacional (Koenka, 2020). La primera teoría motivacional que se desarrolló es la teoría atribucional de Weiner (Weiner, 1985). Una atribución causal hace referencia a un conjunto de creencias y factores que una persona identifica como causa de un resultado o comportamiento, señalando que las causas a las que se atribuyen los resultados tienen unas consecuencias reseñables a nivel emocional, cognitivo y motivacional (Fernández et al., 2015). Así, la teoría desarrollada por Weiner (1986) conceptualiza las conductas a través de las atribuciones causales que las personas identifican en situaciones previas y las consecuencias que atribuye a estas mismas (Manassero y Vazquez, 1995). El autor propuso la existencia de tres dimensiones involucradas en la realización de atribuciones (Weiner, 1979).

La primera dimensión es la internalidad, que hace referencia a la percepción de la fuente de la causa interna o externa (el locus de control). La relación entre el locus de control en el tráfico (T-LOC) y el comportamiento al volante se ha investigado en numerosos estudios previos (Holland et al., 2010; Huang y Ford, 2012; Rejali et al., 2023). Los hallazgos señalan que la orientación hacia un locus de control interno tiene un impacto positivo significativo a la hora de predecir el número de accidentes de tráfico, errores e infracciones agresivas y ordinarias, de manera que aquellos conductores que atribuyen las razones de los accidentes a su propio comportamiento, se ven envueltos en accidentes de tráfico con mayor frecuencia que aquellos que atribuyen las razones de los accidentes a factores externos (Özkan y Lajunen, 2005). El principal problema en una orientación de locus de control altamente interna en el tráfico es que puede aumentar la conducción arriesgada, porque el optimismo trasciende las percepciones globales sobre la capacidad de conducir y la probabilidad de que se den accidentes (DeJoy, 1989), reflejando también el rol del sesgo de exceso de confianza (Mohammadpour y Nassiri, 2021).

La segunda dimensión es la controlabilidad, que hace referencia a si la causa se percibe como controlable o no (Davis et al., 2017). La importancia de la controlabilidad observada ante diversas amenazas para la salud y eventos vitales, sugiere que el optimismo puede surgir porque la gente sobreestima persistentemente el grado de control que tiene sobre los acontecimientos (DeJoy, 1989). De hecho, hay estudios que reflejan que los conductores jóvenes, que son más optimistas en cuanto al control en las situaciones de conducción que implican los reflejos y el manejo del vehículo, se ven envueltos en mayor medida en accidentes (Matthews y Moran, 1986). Los sesgos en las evaluaciones cognitivas relacionadas con la ilusión de control y el optimismo sobre el resultado, acentúan la conductas aberrantes, ya que están vinculados empíricamente con juicios más pobres y una mayor expresión de conductas de riesgo (Stephens y Ohtsuka, 2014). La percepción de controlabilidad excesiva o ilusión de control se ha investigado sobre todo en el ámbito de las apuestas (Ohtsuka, 2013) aunque también se han encontrado resultados sobre su capacidad predictora de comportamientos de riesgo en la conducción (Hammond y Horswill, 2002).

Finalmente, la tercera dimensión es la estabilidad, un concepto que el autor desarrolló porque vio que la atribución de algunas causas fluctuaban (se percibían como transitorias), mientras que otras permanecían constantes (Weiner, 1971). En Weiner et al. (1976), se demostró que los cambios en las expectativas están relacionados con la dimensión de estabilidad y no con el locus de causalidad, lo cual es importante, no sólo porque se discriminan dos dimensiones attributionales, sino también porque una gran proporción de la literatura relaciona los cambios en las expectativas con la dimensión del locus. La estabilidad de las atribuciones produce un mantenimiento e incluso aumento de las expectativas (Manassero y Vazquez, 1995), jugando un papel en la repetición de conductas de riesgo. Si un conductor percibe que una maniobra arriesgada tuvo un resultado positivo y atribuye este éxito a un factor estable, es más probable que repita dicha conducta en el futuro. Por desgracia, esta dimensión no dispone apenas de investigación en su relación con las conductas de riesgo al volante, lo que subraya la importancia de llenar el vacío existente en la literatura con investigaciones adicionales.

Con todo, el objetivo principal del presente estudio es analizar la relación entre los estilos attributionales de una muestra de conductores y la frecuencia de sus conductas de riesgo. A nivel específico, se evaluará cómo el locus de control, la controlabilidad y la estabilidad influyen en la predicción de comportamientos aberrantes al volante. Todo ello se analizará teniendo en cuenta una serie de variables covariantes como factores demográficos (p. ej.: edad y género).

Las hipótesis que planteadas se evidencian de manera específica de la siguiente forma:

- Hipótesis 1: Se espera una relación positiva entre locus de control interno y conductas de riesgo en conducción tanto para resultados positivos como negativos.
- Hipótesis 2: Se espera una relación positiva entre controlabilidad y conductas de riesgo en conducción tanto para resultados positivos como negativos.
- Hipótesis 3: Se espera una relación positiva entre estabilidad y conductas de riesgo en conducción tanto para resultados positivos como negativos.

Método

Participantes

Un total de 42 conductores de los cuales 28 son mujeres (66,7%), 13 son hombres (31,0%) y 1 persona no binaria (2,4%), completaron la encuesta difundida, siendo el 100% de ellos de nacionalidad española. El rango de edad de los participantes comprende desde los 22 hasta los 68 años ($M = 35,09$; $DT = 16,52$). El 57,1% constan en el estado civil como solteros/as frente al 38,1% cuyo estado civil es casado/a o conviviendo en pareja. Por su parte, en cuanto al nivel de estudios encontramos un 69% de participantes con formación universitaria, frente al 11,9% restante que presenta una formación profesional, un 14,3% de participantes sin estudios y un 4,8% de participantes con estudios secundarios. Para seguir, el abanico de ingresos familiares de los participantes es muy amplio, pero la mayoría (26,2%) se encuentra en el rango de entre 21.000-30.000 euros anuales. Por último, la longitud de tiempo de posesión de carné de conducir varía entre 1 año y 47, con una media de 14 años; y la media de participantes recorre 181 kilómetros por semana de promedio.

La muestra se selecciona utilizando una encuesta autoadministrada que incluye tres instrumentos de evaluación diferentes. Como criterio de inclusión se incluyen a todas aquellas personas, mayores de 18 años, que posean un carné de conducir en regla y que dominen el castellano. En cuanto a los criterios de exclusión, por su parte, se excluye del estudio a todas aquellas personas que no tengan nacionalidad española o dominicana.

Instrumentos

Cuestionario sociodemográfico: Se administró un cuestionario con preguntas sociodemográficas generales, que recopila información sobre edad, género, estado civil, nacionalidad, nivel de estudios, ingresos familiares anuales y la experiencia al volante (medida a través de la cantidad de años poseyendo un carné de conducir y la media de kilómetros semanales recorridos).

Cuestionario de estilos atribucionales en conducción: El cuestionario consta de un total de 16 ítems de escala Likert con siete opciones de respuesta, que exponen una variedad de situaciones entre las cuales se presentan una serie de eventos positivos o negativos. Su objetivo principal es evaluar los diferentes estilos atribucionales en el ámbito específico de la conducción y para ello, cada uno de sus ítems explora tres factores: Locus, Estabilidad y Controlabilidad. El factor Locus hace referencia al punto en el que una persona cree que el evento se puede deber a sí mismo/a o a otras circunstancias o personas (1=se debe totalmente a mi mismo a 7=se debe totalmente a otras circunstancias/personas). El factor Estabilidad indica el grado de frecuencia con el que crees que el evento volverá a suceder en el futuro (1=no volverá a suceder nunca a 7=seguro que volverá a suceder). Por último, el factor Controlabilidad indica el grado de control que cada persona percibe acerca de que un evento vuelva a suceder (1=no tengo control absoluto para que vuelva a suceder a 7=puedo controlar totalmente que vuelva a suceder). El presente cuestionario es un instrumento de nueva creación y aplicación por lo que todavía no cuenta con datos acerca de su validez o fiabilidad, que se basa en los cuestionarios *Traffic Locus of Control* (T-LOC), que se centra únicamente en la dimensión del locus de causalidad (Özkan y Lajunen, 2005); y en el *Attributional Style Questionnaire* (ASQ), que explora las dimensiones de locus, estabilidad y globalidad (Peterson et al., 1982).

Driver Behavior Questionnaire (DBQ) (Reason et al., 1990): El DBQ es un cuestionario con un estilo de respuesta tipo Likert con 6 opciones de respuesta que se fluctúan entre 0=Nunca y 5=Siempre, desarrollado y diseñado originalmente para medir el comportamiento de conducción aberrante. En este caso, se ha administrado la versión reducida del mismo (Parker et al., 2002), que consta de un total de 28 ítems organizados en 4 factores: lapsus

(comportamientos no intencionales que se llevan a cabo debido a déficits de atención o memoria, por ejemplo, saltarse la salida de la autopista), errores (actos no intencionales que no logran obtener el resultado planeado y previsto debido a errores de juicio, por ejemplo, frenar demasiado abruptamente), violaciones ordinarias (actos sobre los que la persona es ampliamente consciente relacionados con infringir las normas de circulación, por ejemplo, saltarse un semáforo en rojo) y violaciones agresivas (actos conscientes relacionados con la hostilidad al volante, por ejemplo, discutir con otros conductores) (Martinussen et al., 2014). El *Driver Behavior Questionnaire* presenta una buena validez transcultural además de fiabilidad interna con un alfa de Cronbach alto para todos sus factores (Özkan et al., 2006).

Procedimiento

Se contactó a los participantes mediante diferentes redes sociales (foros, Whatsapp, Instagram, etc.), proporcionando una breve información acerca del estudio y adjuntando un enlace a la encuesta en Google Forms. Es importante mencionar que la encuesta incluía un apartado que solicitaba el consentimiento de los participantes para formar parte del estudio, y era estrictamente obligatorio que lo otorgaran para poder completar la encuesta. En este, se declara la voluntariedad de la participación, el carácter anónimo y confidencial de la encuesta en cuestión y la posibilidad de abandonar el formulario en cualquier momento sin que ello suponga consecuencias negativas. Además, se incluyó una descripción general del estudio que garantizó que todos los participantes pudieran comprender los objetivos, y que a su vez, remarcaba la necesidad de poseer un permiso de conducción de vehículos para poder completar el formulario. Por último, se incluye una breve explicación del protocolo de evaluación, donde se solicita la mayor sinceridad posible en las respuestas, ya que no hay respuestas correctas o incorrectas, de cara a prevenir un sesgo de deseabilidad social.

Antes de proceder a la encuesta, se dedicó un apartado a recoger los datos sociodemográficos de los pacientes (edad, nacionalidad, estado civil, etc.). La encuesta en cuestión estaba compuesta por un total de 51 ítems y su tiempo de respuesta aproximado fue de entre 10 y 15 minutos.

La recolección de datos se realizó entre el 31 de octubre y el 7 de enero. Una vez alcanzada esta fecha, los datos se almacenaron en un archivo y se analizaron. Para dicha recolección de datos no se registró ningún dato identificativo de los participantes.

Por último, es importante mencionar que la investigación ha sido aprobada por el Comité de ética de la Universidad Europea del Atlántico.

Resultados

Primeramente, se realizó un análisis descriptivo de los participantes de la muestra considerando las diferentes variables demográficas encuestadas.

Para seguir, se llevó a cabo un análisis de correlación de Pearson para explorar la relación entre las dimensiones de atribución causal, variables demográficas y conductas aberrantes en la conducción, determinando la fuerza y dirección de las relaciones entre pares de variables. Así, se han analizado correlaciones entre dimensiones de atribución causal (locus, control y estabilidad, positivos y negativos), variables sociodemográficas (edad y kilómetros semanales) y conductas aberrantes en la conducción (violaciones, violaciones agresivas, errores y lapsus). Los resultados, resumidos en la Tabla 1, mostraron varias correlaciones significativas. Para empezar, atendiendo a las tendencias entre las atribuciones causales y las conductas aberrantes en situaciones positivas, hay que resaltar los siguientes hallazgos: un locus de control externo se correlaciona positivamente con la probabilidad de tener un lapsus al volante; la atribución de estabilidad a los sucesos positivos se relaciona positivamente con la

probabilidad de cometer errores; y, por su parte, hay una correlación significativa entre la controlabilidad y todas las dimensiones de conductas aberrantes, mostrando que a mayor percepción de controlabilidad menor probabilidad de llevar a cabo conductas de riesgo, salvo en el caso de los lapsus, donde una mayor percepción de controlabilidad hará que estos últimos se incrementen. Por su parte, atendiendo a las tendencias entre las atribuciones causales y las conductas aberrantes en situaciones negativas, se destacan los siguientes hallazgos: existe una correlación positiva entre un locus de control interno y las conductas aberrantes, mostrando que a mayor internalidad, mayor probabilidad de cometer lapsus y violaciones agresivas al volante; y la controlabilidad vuelve a mostrar una correlación negativa con todas las dimensiones de conducta aberrante, por lo que una mayor percepción de controlabilidad hará que estas últimas se vean disminuidas. También es interesante comentar los resultados encontrados a la hora de ver cómo se relacionan los estilos atribucionales entre sí: el locus de control interno está correlacionado positivamente con una mayor percepción de controlabilidad en el caso de las situaciones positivas, así como una mayor atribución de estabilidad a las situaciones positivas también se correlaciona positivamente con una mayor percepción de controlabilidad. Por último, cabe resaltar que la edad presentó una correlación significativa negativa con las violaciones y las violaciones agresivas.

Para terminar, se hizo uso de la prueba t para muestras independientes para comparar las medias de las variables entre dos grupos de casos, concretamente, para realizar una comparación de las puntuaciones de las dimensiones de atribución causal y conductas aberrantes en la población de hombres (N=13) y mujeres (N=28). Por medio de este análisis se evalúa si las diferencias observadas en las medias de ambos grupos son estadísticamente significativas. Los resultados, que se presentan en la Tabla 2, mostraron unas diferencias significativas relativas a las dimensiones de atribución causal en las puntuaciones de estabilidad en situaciones positivas, donde las mujeres obtuvieron puntuaciones significativamente más altas que los hombres. Por su parte, en lo referente a las conductas aberrantes se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones de violaciones, donde los hombres puntuaron más alto que las mujeres; así como en las violaciones agresivas, en las que los hombres también obtuvieron puntuaciones significativamente más altas que las mujeres. En el resto de variables no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres. Cabe resaltar que la puntuación media más elevada en el caso de los hombres se dio en la variable de controlabilidad en situaciones negativas, mientras que la puntuación media más elevada en el caso de las mujeres se encontró en la variable de estabilidad en situaciones negativas.

Tabla 1

Análisis de correlación entre dimensiones atribucionales y conductas aberrantes al volante

	Edad	Km	Locus +	Estab +	Control +	Locus -	Estab -	Control -	Viol	Viol agres	Errores	Lapsus
Edad	-	.39**	.14	-.01	-.27	-.16	.08	.05	-.36*	-.39**	.20	.03
Km	-		-.19	-.19	.05	-.02	-.04	.01	.08	-.02	.29	.31
Locus +			-	-.30	-.31*	.36*	.24	.04	-.18	.14	-.22	.32*
Estabilidad +				-	.31*	-.15	.19	.11	-.37	.15	.33*	.21
Control +					-	-.07	.01	.04	-.32*	-.37**	-.36*	.32*
Locus -						-	.22	-.31*	-.25	-.39**	-.28	-.37*
Estabilidad -							-	-.26	-.08	-.18	-.01	-.12
Control -								-	-.37*	-.41**	-.36*	-.48***

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. El símbolo "+" hace referencia a eventos positivos, y el símbolo "-" a eventos negativos.

Tabla 2
Diferencias en las puntuaciones entre hombres y mujeres

	Género		<i>t</i>	
	Hombres (n = 13)			
	M	SD		
Locus +	9.00	3.27	9.07	
Estabilidad +	19.15	5.19	22.25	
Control +	19.38	4.59	19.64	
Locus -	34.38	9.70	39.21	
Estabilidad -	47.84	9.42	53.21	
Control -	56.76	10.34	52.96	
Violaciones	6.78	1.56	5.12	
Viol. Agresivas	6.24	2.58	4.32	
Errores	5.45	3.01	5.21	
Lapsus	5.87	2.56	6.11	
			3.80	
			-0.60	
			-2.08*	
			-1.78	
			-1.64	
			-1.58	
			1.13	
			2.97*	
			2.14*	
			1.12	
			0.89	

Nota. * $p < .05$. El símbolo "+" hace referencia a eventos positivos y el símbolo "-" a eventos negativos.

Discusión y conclusiones

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de analizar las relaciones entre las dimensiones de atribución causal y las conductas aberrantes en la conducción, explorando también las diferencias en el género y edad de los participantes. Los resultados reflejan una serie de patrones consistentes con los estudios previos y ofrecen nuevos datos que contribuyen a la comprensión de los factores psicológicos asociados con la conducción.

En la línea de la primera hipótesis, se observó una correlación positiva entre el locus de control interno y ciertas conductas de riesgo al volante, como los lapsus y las violaciones agresivas. Esto quiere decir que a mayor locus de control interno ante situaciones negativas, se presentarán más conductas agresivas. Por su parte, se ha encontrado que en el caso de las situaciones positivas, un mayor locus de control externo se asocia a una mayor probabilidad de cometer un lapsus. Así, se confirma parcialmente la hipótesis planteada. Estos resultados son congruentes con investigaciones previas que han señalado que un locus de control interno en el tráfico puede estar asociado con una mayor percepción de control sobre los resultados, lo que puede reforzar conductas arriesgadas debido al optimismo irreal sobre las propias capacidades de conducción (DeJoy, 1989; Matthews y Moran, 1986). Este sesgo de exceso de confianza podría explicar por qué los conductores con locus interno tienen mayor probabilidad de involucrarse en maniobras arriesgadas, atribuyendo su éxito a habilidades personales y subestimando factores externos como las condiciones del entorno o las acciones de otros conductores. Por su parte, el hecho de que un estilo atribucional más externo esté relacionado con más conductas agresivas en situaciones positivas, puede tener que ver con el mismo factor de exceso de confianza y de optimismo irreal sobre las condiciones externas, que lleve al conductor a un estado de relajación que propicie en mayor medida la ocurrencia de lapsus.

En relación con la segunda hipótesis, la dimensión de controlabilidad mostró las relaciones más consistentes con las conductas aberrantes, con correlaciones significativas en cada una de las 4 dimensiones (violaciones, violaciones agresivas, errores y lapsus) tanto en situaciones positivas como en situaciones negativas. Los resultados nos muestran una clara tendencia de correlación negativa entre la controlabilidad y las conductas aberrantes, lo que sugiere que a mayor percepción de controlabilidad, ya sea en situaciones positivas como negativas, menor probabilidad de llevar a cabo conductas aberrantes al volante. La única excepción son los lapsus, que en el caso de las situaciones positivas, una mayor percepción de controlabilidad llevaría a una mayor probabilidad de comisión de estos últimos. Así, se rechaza la hipótesis planteada y se plantea la necesidad de investigar más en profundidad esta

dimensión y su relación con la conducta aberrante al volante. Aunque investigaciones previas han señalado la influencia de la ilusión de control en la conducción agresiva (Hammond y Horswill, 2002), los datos actuales indican que este efecto debería ser más ampliamente investigado por su potente relación con las conductas arriesgadas en la conducción.

Una posible explicación de estos hallazgos es que la ilusión de control (que en las investigaciones previas ha demostrado tener una relación con las conductas arriesgadas al volante) hace referencia a una percepción de controlabilidad excesiva, y en nuestro caso, la muestra presenta una percepción de controlabilidad baja-moderada. De esta manera la percepción de controlabilidad parece actuar a modo de factor de protección, pero si se presentara una controlabilidad más elevada los resultados podrían ser opuestos. Por ello, sería muy interesante de cara a líneas futuras de investigación, explorar las diferencias en las conductas aberrantes entre una controlabilidad baja/moderada y una controlabilidad elevada.

Por último, se confirma la tercera hipótesis, ya que la estabilidad también mostró asociaciones positivas significativas con conductas de riesgo, aunque estas relaciones fueron más débiles que las observadas para el locus de control o la controlabilidad. Este hallazgo sugiere que la atribución de estabilidad de los resultados puede influir en la predisposición de los conductores a involucrarse en comportamientos de riesgo, concretamente, mostrando una correlación significativa entre la atribución de estabilidad y la probabilidad de cometer errores (actos no intencionales que no logran obtener el resultado previsto debido a errores de juicio) en el caso de situaciones positivas. La atribución de éxito a causas estables en maniobras arriesgadas podría reforzar las expectativas de logro futuras como se planteó en el marco teórico (Manassero y Vázquez, 1995), llevando a la persona a realizar maniobras que pueden desencadenar errores más fácilmente. Sin embargo, la literatura sobre estabilidad en el ámbito de la conducción es escasa, y nuestros hallazgos destacan la necesidad de investigar más profundamente esta dimensión en contextos de riesgo vial, debido a la relación observada. También es destacable que la estabilidad se correlaciona con la controlabilidad de manera significativa únicamente en situaciones positivas, lo que remarca que es más fácil atribuirse la probabilidad de que algo vuelva a ocurrir en el futuro y una controlabilidad cuando hablamos de un éxito, más que cuando hablamos de un fracaso.

Por otra parte, atendiendo a las variables sociodemográficas, es importante comentar la correlación negativa entre la edad y las violaciones ordinarias y agresivas, que sugieren que a mayor edad menor probabilidad de llevar a cabo comportamientos de riesgo al volante, actuando a modo de factor de protección. Esto es consistente con las investigaciones previas que afirman que los jóvenes se ven envueltos en mayor medida en accidentes de tráfico debidos a una negligencia del conductor o a la mala manipulación del vehículo (Aberg y Rimmo, 1998; Matthews y Moran, 1986). Asimismo, las diferencias de género observadas en las variables estudiadas son relevantes y están en consonancia con investigaciones previas. Las mujeres puntuaron significativamente más alto en la estabilidad positiva, mientras que los hombres mostraron una mayor prevalencia de violaciones y violaciones agresivas. Estos resultados pueden interpretarse a partir de teorías que relacionan las diferencias de género con patrones atribucionales y emocionales distintos. Por ejemplo, las mujeres tienden a mostrar un locus de control más externo en ciertas situaciones, lo que podría actuar como factor protector frente a comportamientos arriesgados (Özkan y Lajunen, 2005). Por otro lado, los hombres suelen involucrarse más en conductas agresivas al volante, probablemente debido a factores como la búsqueda de sensaciones o una mayor predisposición a actuar impulsivamente bajo emociones intensas como la ira (Liu et al., 2021).

Los hallazgos del estudio tienen importantes implicaciones para la seguridad vial, especialmente de cara al diseño de intervenciones preventivas. Por un lado, sería relevante desarrollar programas educativos que aborden las expectativas optimistas y los estilos

atribucionales en la conducción, fomentando una mayor conciencia sobre los riesgos asociados con comportamientos específicos. Podemos encontrar algún ejemplo de este tipo de programas en el contexto de la psicología del deporte (Castellano y Rodriguez, 2007) o la psicología educativa (Torre y Godoy, 2002). Por otro lado, integrar componentes emocionales en estas intervenciones podría ser clave, dado que variables como la ira y la agresión parecen desempeñar un papel mediador entre las dimensiones atribucionales y las conductas de riesgo (Stephens et al., 2021; Zhang et al., 2019). Además, como plantearon Failde-Garrido et al. (2023) en su investigación, los resultados pueden tener implicaciones prácticas para la detección y rehabilitación de infractores, así como de cara a la imposición de sanciones por delitos de seguridad vial.

Asimismo, los hallazgos resaltan la necesidad de realizar investigaciones adicionales sobre la estabilidad y su interacción con otros factores psicológicos en la conducción. En concreto, las futuras investigaciones podrían explorar el papel de variables como la impulsividad, la tolerancia a la frustración y/o la regulación emocional en la relación entre los estilos atribucionales y las conductas aberrantes. Esta línea de trabajo podría ayudar a clarificar cómo las atribuciones estables pueden reforzar conductas arriesgadas y diseñar estrategias más efectivas para contrarrestar este efecto. Además, como se ha mencionado previamente, sería relevante examinar la influencia de sesgos cognitivos, como la ilusión de control, que podrían potenciar la repetición de comportamientos de riesgo al volante y que pueden ser explicativos de los resultados encontrados en este estudio. Por último, las diferencias de género identificadas, sugieren que los futuros estudios dedicados a plantear intervenciones preventivas deberían estar adaptados a las características específicas de hombres y mujeres, teniendo en cuenta sus patrones atribucionales y comportamentales.

Aunque este estudio ofrece valiosas contribuciones, también presenta algunas limitaciones que deben considerarse. En primer lugar, el tamaño de la muestra, especialmente el grupo de hombres, es relativamente reducido, lo que podría limitar la generalización de los hallazgos. Para seguir, la investigación se basó completamente en medidas autoinformadas, lo que puede implicar sesgos en las respuestas por la deseabilidad social o la percepción subjetiva del propio comportamiento. Así, sería interesante que los resultados se repliquen utilizando otro tipo de medidas objetivas conductuales. Algunas alternativas podrían incluir el uso de simuladores de conducción/realidad virtual, desde los que se evalúen directamente las decisiones y reacciones de los participantes en situaciones de riesgo; estudios observacionales en entornos reales o controlados que permitan registrar patrones de conducta; o por medio de registros sobre incidentes de tráfico. Además, el diseño transversal de la investigación impide establecer relaciones causales entre las variables estudiadas, ya que no se esclarece al completo si la predisposición de los conductores a adoptar conductas de riesgo se debe a sus estilos atribucionales o si se desarrollan como resultado de experiencias previas al volante. Para abordar esta limitación, se recomienda desarrollar estudios longitudinales que permitan analizar la evolución de estas variables a lo largo del tiempo.

Referencias

- Aberg, L., y Rimmo, P.-A. (1998). Dimensions of aberrant driver behaviour. *Ergonomics*, 41(1), 39–56. <https://doi.org/10.1080/001401398187314>
- Alavi, S. S., Mohammadi, M. R., Soori, H., y Ghanizadeh, M. (2017). The cognitive and psychological factors (personality, driving behavior, and mental illnesses) as predictors in traffic violations. *Iranian Journal of Psychiatry*, 12(2), 78–86.
- Baron, R. A., y Richardson, D. R. (1994). *Human aggression*. Springer Science & Business Media.

- Castellano, N. C., y Rodriguez, M. C. (2007). Diseño y evaluación de un programa de cambio de estilo atribucional en deportistas adolescentes de una institución educativa privada ubicada en la ciudad de Bogotá. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 7(2), 5–25.
<https://revistas.um.es/cpd/article/view/54571/52581>
- Dahlen, E. R., y Ragan, K. M. (2004). Validation of the propensity for angry driving scale. *Journal of Safety Research*, 35(5), 557–563. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2004.09.002>
- Davis, M. L., Witcraft, S. M., Baird, S. O., y Smits, J. A. J. (2017). Learning principles in CBT. En G. Asmundson & S. Hoffman (Eds.), *The Science of Cognitive Behavioral Therapy* (pp. 51–76). Elsevier.
- Deffenbacher, J. L., Stephens, A. N., y Sullman, M. J. M. (2016). Driving anger as a psychological construct: Twenty years of research using the Driving Anger Scale. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 236–247.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.10.021>
- Deffenbacher, Jerry L., Huff, M. E., Lynch, R. S., Oetting, E. R., y Salvatore, N. F. (2000). Characteristics and treatment of high-anger drivers. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 5–17. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.47.1.5>
- DeJoy, D. M. (1989). The optimism bias and traffic accident risk perception. *Accident; Analysis and Prevention*, 21(4), 333–340. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(89\)90024-9](https://doi.org/10.1016/0001-4575(89)90024-9)
- Failde-Garrido, J. M., Rodríguez-Castro, Y., González-Fernández, A., y García-Rodríguez, M. A. (2023). Traffic Crimes and risky driving: The role of personality and driving anger. *Current Psychology (New Brunswick, N.J.)*, 42(14), 12281–12295. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02634-2>
- Fernández, A., Arnaiz, P., Mejía, R., y Barca, A. (2015). Atribuciones causales del alumnado universitario de República Dominicana con alto y bajo rendimiento académico || Causal attributions in low and high academic achievement university students in the Dominican Republic. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 2(1), 19–29.
<https://doi.org/10.17979/reipe.2015.2.1.1319>
- Gaiyanu, P.-A., Giosan, C., y Sârbescu, P. (2020). From trait anger to aggressive violations in road traffic. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 70, 15–24.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2020.02.006>
- González-Iglesias, B., Gómez-Fraguela, J. A., y Luengo-Martín, M. Á. (2012). Driving anger and traffic violations: Gender differences. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 15(4), 404–412. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2012.03.002>
- Gosselin, D., Gagnon, S., Stinchcombe, A., y Joanisse, M. (2010). Comparative optimism among drivers: An intergenerational portrait. *Accident; Analysis and Prevention*, 42(2), 734–740.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.11.001>
- Hammond, T. B., y Horswill, M. S. (2002). The influence of desire for control on drivers' risk-taking behaviour. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 4(4), 271–277. [https://doi.org/10.1016/s1369-8478\(01\)00028-6](https://doi.org/10.1016/s1369-8478(01)00028-6)
- Harre, N., y Sibley, C. G. (2007). Explicit and implicit self-enhancement biases in drivers and their relationship to driving violations and crash-risk optimism. *Accident; Analysis and Prevention*, 39(6), 1155–1161. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2007.03.001>
- Herrero-Fernández, D. (2011). *Adaptación psicométrica de la versión reducida del Driving Anger Scale en una muestra española. Diferencias por edad y sexo*. 27(2), 544–549.
<https://doi.org/10.6018/analesps>
- Herrero-Fernández, D. (2013). Do people change behind the wheel? A comparison of anger and aggression on and off the road. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 21, 66–74. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2013.09.008>

- Holland, C., Geraghty, J., y Shah, K. (2010). Differential moderating effect of locus of control on effect of driving experience in young male and female drivers. *Personality and Individual Differences*, 48(7), 821–826. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.02.003>
- Huang, J. L., y Ford, J. K. (2012). Driving locus of control and driving behaviors: Inducing change through driver training. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 15(3), 358–368. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2011.09.002>
- Ivers, R., Senserrick, T., Boufous, S., Stevenson, M., Chen, H.-Y., Woodward, M., y Norton, R. (2009). Novice drivers' risky driving behavior, risk perception, and crash risk: Findings from the DRIVE study. *American Journal of Public Health*, 99(9), 1638–1644. <https://doi.org/10.2105/ajph.2008.150367>
- Koenka, A. C. (2020). Academic motivation theories revisited: An interactive dialog between motivation scholars on recent contributions, underexplored issues, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61(101831), 101831. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101831>
- Lawton, R., Parker, D., Manstead, A. S. R., y Stradling, S. G. (1997). The role of affect in predicting social behaviors: The case of road traffic violations. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(14), 1258–1276. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1997.tb01805.x>
- Lerner, J. S., y Keltner, D. (2001). Fear, anger, and risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(1), 146–159. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.1.146>
- Liu, Y., Wang, X., y Guo, Y. (2021). The moderating effects of emotions on the relationship between self-reported individual traits and actual risky driving behaviors. *Psychology Research and Behavior Management*, 14, 423–447. <https://doi.org/10.2147/prbm.s301156>
- Manassero, M. A., y Vazquez, A. (1995). La atribución causal como determinante de las expectativas. *Psicothema*, 7(2), 361–376. <https://www.psicothema.com/pi?pii=982>
- Mardanian, S., y Bahari, A. (2024). An analysis of factors influencing accidents outside urban areas in Sistan and Baluchestan province. *Advances in Civil Engineering*, 2024(1). <https://doi.org/10.1155/2024/6690964>
- Martinussen, L. M., Møller, M., y Prato, C. G. (2014). Assessing the relationship between the Driver Behavior Questionnaire and the Driver Skill Inventory: Revealing sub-groups of drivers. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 26, 82–91. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2014.06.008>
- Matthews, M. L., y Moran, A. R. (1986). Age differences in male drivers' perception of accident risk: The role of perceived driving ability. *Accident; Analysis and Prevention*, 18(4), 299–313. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(86\)90044-8](https://doi.org/10.1016/0001-4575(86)90044-8)
- Mohammadpour, S. I., y Nassiri, H. (2021). Aggressive driving: Do driving overconfidence and aggressive thoughts behind the wheel, drive professionals off the road? *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 79, 170–184. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2021.04.008>
- Ohtsuka, K. (2013). Views on luck and winning, self-control, and gaming service expectations of culturally and linguistically diverse Australian poker machine gamblers. *Asian Journal of Gambling Issues and Public Health*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/2195-3007-3-9>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). *Global status report on road safety 2023*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517>
- Özkan, T., y Lajunen, T. (2005). Multidimensional Traffic Locus of Control Scale (T-LOC): factor structure and relationship to risky driving. *Personality and Individual Differences*, 38(3), 533–545. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.05.007>
- Özkan, T., Lajunen, T., y Summala, H. (2006). Driver behaviour questionnaire: A follow-up study. *Accident; Analysis and Prevention*, 38(2), 386–395. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.10.012>

- Parker, D., Lajunen, T., y Summala, H. (2002). Anger and aggression among drivers in three European countries. *Accident; Analysis and Prevention*, 34(2), 229–235.
[https://doi.org/10.1016/s0001-4575\(01\)00018-5](https://doi.org/10.1016/s0001-4575(01)00018-5)
- Peterson, C., Semmel, A., von Baeyer, C., Abramson, L. Y., Metalsky, G. I., y Seligman, M. E. P. (1982). The attributional style questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6(3), 287–299. <https://doi.org/10.1007/bf01173577>
- Pinillos, J. L. (1977). *Principios de la psicología*. Alianza Universidad.
- Reason, J., Manstead, A., Stradling, S., Baxter, J., y Campbell, K. (1990). Errors and violations on the roads: a real distinction? *Ergonomics*, 33(10–11), 1315–1332.
<https://doi.org/10.1080/00140139008925335>
- Rejali, S., Emami, E., Tayarani Najjaran, E., y Mohammadzadeh Moghaddam, A. (2023). Calm down, please!: Exploring the effects of driving anger expression (DAX) on traffic locus of control (T-LOC) and crash involvement among drivers in Tehran, Iran. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 94, 286–304.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2023.02.016>
- Schunk, D. H., Meece, J. L., y Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in Education: Theory, research, and Applications*. Pearson.
- Stephens, A. N., Newnam, S., y Young, K. L. (2021). Who's more angry? Comparing driver anger and aggression within work and personal driving contexts. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 81, 408–416. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2021.07.002>
- Stephens, A. N., y Ohtsuka, K. (2014). Cognitive biases in aggressive drivers: Does illusion of control drive us off the road? *Personality and Individual Differences*, 68, 124–129.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.016>
- Torre, C., y Godoy, A. (2002). Influencia de las atribuciones causales del profesor sobre el rendimiento de los alumnos. *Psicothema*, 14(2), 444–449.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72714240>
- Weiner, B. (1971). *Perceiving the Causes of Success and Failure*. General Learning Press, New York.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71(1), 3–25. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.71.1.3>
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548–573. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.92.4.548>
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. Springer US.
- Yu, Z., Qu, W., y Ge, Y. (2022). Trait anger causes risky driving behavior by influencing executive function and hazard cognition. *Accident; Analysis and Prevention*, 177(106824), 106824.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2022.106824>
- Zhang, T., Chan, A. H. S., Xue, H., Zhang, X., y Tao, D. (2019). Driving anger, aberrant driving behaviors, and road crash risk: Testing of a mediated model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 297.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16030297>
- Aberg, L., y Rimmo, P.-A. (1998). Dimensions of aberrant driver behaviour. *Ergonomics*, 41(1), 39–56. <https://doi.org/10.1080/001401398187314>
- Alavi, S. S., Mohammadi, M. R., Soori, H., y Ghanizadeh, M. (2017). The cognitive and psychological factors (personality, driving behavior, and mental illnesses) as predictors in traffic violations. *Iranian Journal of Psychiatry*, 12(2), 78–86.
- Baron, R. A., y Richardson, D. R. (1994). *Human aggression*. Springer Science & Business Media.
- Castellano, N. C., y Rodriguez, M. C. (2007). Diseño y evaluación de un programa de cambio de estilo atribucional en deportistas adolescentes de una institución educativa privada ubicada en la ciudad de Bogotá. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 7(2), 5–25.
<https://revistas.um.es/cpd/article/view/54571/52581>

- Dahlen, E. R., y Ragan, K. M. (2004). Validation of the propensity for angry driving scale. *Journal of Safety Research*, 35(5), 557–563. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2004.09.002>
- Davis, M. L., Witcraft, S. M., Baird, S. O., y Smits, J. A. J. (2017). Learning principles in CBT. En G. Asmundson & S. Hoffman (Eds.), *The Science of Cognitive Behavioral Therapy* (pp. 51–76). Elsevier.
- Deffenbacher, J. L., Stephens, A. N., y Sullman, M. J. M. (2016). Driving anger as a psychological construct: Twenty years of research using the Driving Anger Scale. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 236–247. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.10.021>
- Deffenbacher, Jerry L., Huff, M. E., Lynch, R. S., Oetting, E. R., y Salvatore, N. F. (2000). Characteristics and treatment of high-anger drivers. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 5–17. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.47.1.5>
- DeJoy, D. M. (1989). The optimism bias and traffic accident risk perception. *Accident; Analysis and Prevention*, 21(4), 333–340. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(89\)90024-9](https://doi.org/10.1016/0001-4575(89)90024-9)
- Falilde-Garrido, J. M., Rodríguez-Castro, Y., González-Fernández, A., y García-Rodríguez, M. A. (2023). Traffic Crimes and risky driving: The role of personality and driving anger. *Current Psychology (New Brunswick, N.J.)*, 42(14), 12281–12295. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02634-2>
- Fernández, A., Arnaiz, P., Mejía, R., y Barca, A. (2015). Atribuciones causales del alumnado universitario de República Dominicana con alto y bajo rendimiento académico || Causal attributions in low and high academic achievement university students in the Dominican Republic. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 2(1), 19–29. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.2.1.1319>
- Gaiangu, P.-A., Giosan, C., y Sârbescu, P. (2020). From trait anger to aggressive violations in road traffic. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 70, 15–24. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2020.02.006>
- González-Iglesias, B., Gómez-Fraguela, J. A., y Luengo-Martín, M. Á. (2012). Driving anger and traffic violations: Gender differences. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 15(4), 404–412. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2012.03.002>
- Gosselin, D., Gagnon, S., Stinchcombe, A., y Joanisse, M. (2010). Comparative optimism among drivers: An intergenerational portrait. *Accident; Analysis and Prevention*, 42(2), 734–740. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.11.001>
- Hammond, T. B., y Horswill, M. S. (2002). The influence of desire for control on drivers' risk-taking behaviour. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 4(4), 271–277. [https://doi.org/10.1016/s1369-8478\(01\)00028-6](https://doi.org/10.1016/s1369-8478(01)00028-6)
- Harre, N., y Sibley, C. G. (2007). Explicit and implicit self-enhancement biases in drivers and their relationship to driving violations and crash-risk optimism. *Accident; Analysis and Prevention*, 39(6), 1155–1161. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2007.03.001>
- Herrero-Fernández, D. (2011). *Adaptación psicométrica de la versión reducida del Driving Anger Scale en una muestra española. Diferencias por edad y sexo*. 27(2), 544–549. <https://doi.org/10.6018/analesps>
- Herrero-Fernández, D. (2013). Do people change behind the wheel? A comparison of anger and aggression on and off the road. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 21, 66–74. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2013.09.008>
- Holland, C., Geraghty, J., y Shah, K. (2010). Differential moderating effect of locus of control on effect of driving experience in young male and female drivers. *Personality and Individual Differences*, 48(7), 821–826. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.02.003>
- Huang, J. L., y Ford, J. K. (2012). Driving locus of control and driving behaviors: Inducing change through driver training. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 15(3), 358–368. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2011.09.002>

- Ivers, R., Senserrick, T., Boufous, S., Stevenson, M., Chen, H.-Y., Woodward, M., y Norton, R. (2009). Novice drivers' risky driving behavior, risk perception, and crash risk: Findings from the DRIVE study. *American Journal of Public Health*, 99(9), 1638–1644. <https://doi.org/10.2105/ajph.2008.150367>
- Koenka, A. C. (2020). Academic motivation theories revisited: An interactive dialog between motivation scholars on recent contributions, underexplored issues, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61(101831), 101831. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101831>
- Lawton, R., Parker, D., Manstead, A. S. R., y Stradling, S. G. (1997). The role of affect in predicting social behaviors: The case of road traffic violations. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(14), 1258–1276. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1997.tb01805.x>
- Lerner, J. S., y Keltner, D. (2001). Fear, anger, and risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(1), 146–159. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.1.146>
- Liu, Y., Wang, X., y Guo, Y. (2021). The moderating effects of emotions on the relationship between self-reported individual traits and actual risky driving behaviors. *Psychology Research and Behavior Management*, 14, 423–447. <https://doi.org/10.2147/prbm.s301156>
- Manassero, M. A., y Vazquez, A. (1995). La atribución causal como determinante de las expectativas. *Psicothema*, 7(2), 361–376. <https://www.psicothema.com/pi?pii=982>
- Mardanian, S., y Bahari, A. (2024). An analysis of factors influencing accidents outside urban areas in Sistan and Baluchestan province. *Advances in Civil Engineering*, 2024(1). <https://doi.org/10.1155/2024/6690964>
- Martinussen, L. M., Møller, M., y Prato, C. G. (2014). Assessing the relationship between the Driver Behavior Questionnaire and the Driver Skill Inventory: Revealing sub-groups of drivers. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 26, 82–91. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2014.06.008>
- Matthews, M. L., y Moran, A. R. (1986). Age differences in male drivers' perception of accident risk: The role of perceived driving ability. *Accident; Analysis and Prevention*, 18(4), 299–313. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(86\)90044-8](https://doi.org/10.1016/0001-4575(86)90044-8)
- Mohammadpour, S. I., y Nassiri, H. (2021). Aggressive driving: Do driving overconfidence and aggressive thoughts behind the wheel, drive professionals off the road? *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 79, 170–184. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2021.04.008>
- Ohtsuka, K. (2013). Views on luck and winning, self-control, and gaming service expectations of culturally and linguistically diverse Australian poker machine gamblers. *Asian Journal of Gambling Issues and Public Health*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/2195-3007-3-9>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). *Global status report on road safety 2023*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517>
- Özkan, T., y Lajunen, T. (2005). Multidimensional Traffic Locus of Control Scale (T-LOC): factor structure and relationship to risky driving. *Personality and Individual Differences*, 38(3), 533–545. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.05.007>
- Özkan, T., Lajunen, T., y Summala, H. (2006). Driver behaviour questionnaire: A follow-up study. *Accident; Analysis and Prevention*, 38(2), 386–395. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.10.012>
- Parker, D., Lajunen, T., y Summala, H. (2002). Anger and aggression among drivers in three European countries. *Accident; Analysis and Prevention*, 34(2), 229–235. [https://doi.org/10.1016/s0001-4575\(01\)00018-5](https://doi.org/10.1016/s0001-4575(01)00018-5)
- Peterson, C., Semmel, A., von Baeyer, C., Abramson, L. Y., Metalsky, G. I., y Seligman, M. E. P. (1982). The attributional style questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6(3), 287–299. <https://doi.org/10.1007/bf01173577>
- Pinillos, J. L. (1977). *Principios de la psicología*. Alianza Universidad.

- Reason, J., Manstead, A., Stradling, S., Baxter, J., y Campbell, K. (1990). Errors and violations on the roads: a real distinction? *Ergonomics*, 33(10–11), 1315–1332.
<https://doi.org/10.1080/00140139008925335>
- Rejali, S., Emami, E., Tayarani Najjaran, E., y Mohammadzadeh Moghaddam, A. (2023). Calm down, please!: Exploring the effects of driving anger expression (DAX) on traffic locus of control (T-LOC) and crash involvement among drivers in Tehran, Iran. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 94, 286–304.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2023.02.016>
- Schunk, D. H., Meece, J. L., y Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in Education: Theory, research, and Applications*. Pearson.
- Stephens, A. N., Newnam, S., y Young, K. L. (2021). Who's more angry? Comparing driver anger and aggression within work and personal driving contexts. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 81, 408–416. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2021.07.002>
- Stephens, A. N., y Ohtsuka, K. (2014). Cognitive biases in aggressive drivers: Does illusion of control drive us off the road? *Personality and Individual Differences*, 68, 124–129.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.016>
- Torre, C., y Godoy, A. (2002). Influencia de las atribuciones causales del profesor sobre el rendimiento de los alumnos. *Psicothema*, 14(2), 444–449.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72714240>
- Weiner, B. (1971). *Perceiving the Causes of Success and Failure*. General Learning Press, New York.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71(1), 3–25. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.71.1.3>
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548–573. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.92.4.548>
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. Springer US.
- Yu, Z., Qu, W., y Ge, Y. (2022). Trait anger causes risky driving behavior by influencing executive function and hazard cognition. *Accident; Analysis and Prevention*, 177(106824), 106824.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2022.106824>
- Zhang, T., Chan, A. H. S., Xue, H., Zhang, X., y Tao, D. (2019). Driving anger, aberrant driving behaviors, and road crash risk: Testing of a mediated model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 297.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16030297>

Variables transdiagnósticas en el consumo de alcohol estudiantes universitarios ecuatorianos de la Modalidad Abierta y a Distancia

TRANSDIAGNOSTIC VARIABLES IN ALCOHOL CONSUMPTION IN ECUADORIAN UNIVERSITY STUDENTS OF THE OPEN AND DISTANCE LEARNING MODE

Cindy de los Angeles Hidalgo Torres

Psicología (Ecuador)

cdhidalgo2804@gmail.com (<https://orcid.org/0009-0007-5112-7940>)

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 30/04/25

Revisado/Reviewed: 09/08/25

Aceptado/Accepted: 20/08/25

RESUMEN

Palabras clave:

consumo de alcohol, estrés percibido, inflexibilidad psicológica, estudiantes universitarios.

El consumo de alcohol es un fenómeno presente entre estudiantes universitarios que puede estar asociados con diferentes factores psicológicos. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre el consumo de alcohol, el estrés percibido y la inflexibilidad psicológica en tres grupos independientes. Los datos se recolectaron mediante cuestionarios en línea y fueron administrados a una muestra no probabilística de 293 estudiantes universitarios de modalidad abierta y a distancia. Los instrumentos utilizados fueron la Escala de Estrés Percibido (PSS-10) y el Cuestionario de Aceptación y Compromiso-II (AAQ-II). Los resultados muestran que existe una relación estadísticamente significativa entre el estrés percibido, la inflexibilidad psicológica y el consumo de alcohol ($p<0,001$). A mayores niveles de las variables transdiagnósticas (estrés percibido e inflexibilidad psicológica), se observaron mayores niveles de consumo de alcohol. Estos resultados sugieren que el alcohol puede actuar como una estrategia de afrontamiento desadaptativa, aumentando el riesgo de dependencia. Los resultados coinciden con investigaciones previas, pero contrastan con algunos estudios, posiblemente debido a factores sociodemográficos. Las intervenciones dirigidas al manejo del estrés y la flexibilidad psicológica son cruciales. Las limitaciones incluyen el diseño transversal y el uso de cuestionarios de autoinforme, lo que limita las inferencias causales. Los hallazgos enfatizan los factores transdiagnósticos en el consumo de alcohol, lo que justifica una mayor investigación para fundamentar las estrategias de prevención.

ABSTRACT

Keywords:

alcohol consumption, perceived stress, psychological inflexibility, university students.

Alcohol consumption is a phenomenon present among university students that may be associated with different psychological factors. The objective of this study was to analyze the relationship between alcohol consumption, perceived stress, and psychological inflexibility in three independent groups. Data was collected through online questionnaires and administered to a non-probability sample of 293 open and distance learning university students. The instruments used were the Perceived Stress Scale (PSS-10) and the Acceptance and Commitment Questionnaire-II (AAQ-II). The results show a statistically significant relationship between perceived stress, psychological inflexibility, and alcohol consumption ($p<0.001$). Higher levels of the transdiagnostic variables (perceived stress and psychological inflexibility) indicate higher levels of alcohol consumption. These results suggest that alcohol may act as a maladaptive coping strategy, increasing the risk of dependence. The results are consistent with previous research but contrast with some studies, possibly due to sociodemographic factors. Interventions targeting stress management and psychological flexibility are crucial. Limitations include the cross-sectional design and the use of self-report questionnaires, which limit causal inferences. The findings emphasize transdiagnostic factors in alcohol use, warranting further research to inform prevention strategies.

Introducción

El alcohol es una de las sustancias más consumidas en todo el mundo, y su uso ha acompañado a la humanidad a lo largo de la historia. Sin embargo, su consumo no está exento de riesgos, ya que se ha demostrado que provoca serios problemas de salud física y mental, además de estar relacionado con una alta morbilidad y diversas consecuencias socioeconómicas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el alcohol es responsable de más de 200 enfermedades, incluidas la cirrosis hepática, algunos tipos de cáncer y enfermedades cardiovasculares. Asimismo, incrementa el riesgo de desarrollar problemas de salud mental como el alcoholismo y otros trastornos mentales (OMS, 2022).

Pese a los esfuerzos por reducir su consumo, el alcohol sigue siendo una causa importante de mortalidad en muchas regiones. En América, por ejemplo, se estima que el consumo de alcohol contribuye a más de 300,000 muertes anuales, lo que representa el 5.5% del total de fallecimientos. En esta región, el impacto es mayor entre los hombres, quienes representan el 83.1% de las muertes relacionadas directamente con el alcohol. Las diferencias de género en relación con el consumo de alcohol son más pronunciadas en países como El Salvador y Belice, mientras que en naciones como Canadá y Estados Unidos las disparidades son menores (OPS, 2021).

El trastorno por consumo de alcohol se define como una afección crónica y recurrente que afecta tanto al cerebro como al comportamiento del individuo. Aquellos que padecen este trastorno tienen dificultades para controlar su consumo de alcohol, incluso cuando se enfrentan a consecuencias adversas en su salud, vida social o laboral. Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, Quinta Edición (DSM-V), el trastorno por consumo de alcohol se caracteriza por una serie de síntomas que incluyen la pérdida de control sobre el consumo, una creciente tolerancia a los efectos del alcohol y la persistencia en el uso de la sustancia pese a las consecuencias negativas. Además, este trastorno puede presentarse en diferentes grados de gravedad: leve, moderado o severo (NIH, 2023; Coriale et al., 2018).

El consumo problemático de alcohol también se asocia con un patrón de consumo nocivo, caracterizado por la intoxicación y el consumo intermitente excesivo. Este patrón suele incluir episodios de abuso que no solo afectan la salud física, sino también la calidad de vida y las relaciones interpersonales del consumidor. De acuerdo con la OMS (2020), las características fisiológicas de la dependencia del alcohol incluyen tolerancia a sus efectos y síntomas de abstinencia que pueden presentarse cuando se reduce su consumo. Estos síntomas de dependencia pueden ser observables después de un periodo de uso constante de al menos un mes.

El consumo de alcohol no es homogéneo a nivel mundial, ya que factores como la región geográfica, el nivel socioeconómico y las diferencias culturales influyen en los patrones de consumo. En América, el consumo per cápita en 2019 fue de 7.6 litros, una cifra que supera el promedio mundial en 1.3 veces (OPS, 2023). Aunque el porcentaje de personas adultas que consumen alcohol en América disminuyó del 57.8% al 46.1% entre 2010 y 2016, la cantidad de alcohol consumido por los bebedores aumentó de 14.7 a 15.1 litros de alcohol puro durante el mismo periodo (OMS, 2020). Este aumento en el consumo de alcohol por parte de los bebedores no es insignificante desde una perspectiva de salud pública, ya que está asociado a una mayor carga de morbilidad y mortalidad.

Dentro del continente americano, países como Barbados, Estados Unidos, Santa Lucía, Argentina y Chile registran los niveles más altos de consumo total de alcohol per cápita. En contraste, países como Guatemala presentan los niveles más bajos de consumo en la región (Reynales-Shigematsu et al., 2023). Sin embargo, independientemente del país, el consumo de alcohol tiende a ser más elevado en los hombres que en las mujeres.

En 2019, el consumo promedio en hombres americanos fue de 11.9 litros, mientras que el de las mujeres fue de 3.5 litros por persona (OPS, 2023).

En Ecuador, un país con altos índices de consumo de alcohol, la edad promedio de inicio de consumo está entre los 14 y 17 años. Según una encuesta nacional llevada a cabo en 2018, el 24.1% de los adultos entre 18 y 69 años admitieron haber consumido alcohol en exceso. Esta tendencia es aún más preocupante entre los estudiantes universitarios, donde el 49.7% de los hombres y el 23.8% de las mujeres reportaron consumo nocivo de alcohol (Pengpid y Pelzer, 2020). Además, en 2023 se registró un índice de consumo de alcohol del 80% en esta población, con un índice del 28% para consumo de riesgo (Moreta-Herrera, 2023).

El consumo de alcohol y su relación con los factores de riesgo son objeto de estudio en numerosas investigaciones. Se ha encontrado que ciertos factores psicológicos y sociodemográficos, como la impulsividad, la clase social, el estado civil y el género, son predictores del consumo problemático de alcohol (Shephard et al., 2023). También se ha identificado que los trastornos del estado de ánimo, como la ansiedad y la depresión, están estrechamente relacionados con el desarrollo de problemas con el alcohol, ya que muchas personas recurren a esta sustancia como un mecanismo para lidiar con el estrés y otros problemas emocionales (Mercer et al., 2023; Adeyinka et al., 2023).

Desde una perspectiva teórica, existen diversos modelos que intentan explicar los mecanismos subyacentes al trastorno por consumo de alcohol. El modelo médico tradicional, por ejemplo, sugiere que el abuso de alcohol es una consecuencia directa de la interacción entre los procesos neurobiológicos del ser humano y los efectos de la sustancia. Por otro lado, el modelo biopsicosocial sostiene que el consumo de alcohol es el resultado de la interacción entre factores biológicos, psicológicos y sociales, reconociendo la complejidad de las causas de esta adicción (Bilali et al., 2023).

El modelo transdiagnóstico ha cobrado relevancia en la psicología y psiquiatría moderna, ya que busca identificar los procesos fundamentales que subyacen a una variedad de trastornos psicológicos. Este enfoque plantea que muchos trastornos mentales comparten mecanismos etiológicos comunes y que la identificación de estos procesos puede ayudar a desarrollar intervenciones más efectivas. Uno de los factores transdiagnósticos más destacados en la literatura es la inflexibilidad psicológica, que se refiere a la incapacidad del individuo para adaptarse a situaciones cambiantes o para enfrentar pensamientos y emociones desagradables (Hayes et al., 1996; Giommi et al., 2023).

La inflexibilidad psicológica se manifiesta a través de procesos como la fusión cognitiva, en la que los pensamientos y creencias profundamente arraigados se perciben como verdades absolutas que controlan el comportamiento, y la evitación experiencial, que implica el deseo de escapar de emociones o recuerdos incómodos. La investigación ha demostrado que las personas con altos niveles de inflexibilidad psicológica son más propensas a desarrollar problemas psicológicos, incluidos los relacionados con el consumo de alcohol (Serowik y Orsillo, 2019).

Un estudio realizado por Luoma (2020) encontró que los individuos con mayor inflexibilidad psicológica y afecto negativo bebían más cuando estaban solos ($p < .001$). Además, se descubrió que la evitación experiencial estaba asociada con formas más dañinas de consumo de alcohol, especialmente en aquellos con bajos niveles de afecto negativo. Este hallazgo sugiere que la inflexibilidad psicológica puede no solo contribuir al desarrollo de problemas con el alcohol, sino también influir en la forma en que las personas responden emocionalmente a situaciones de estrés.

El estrés percibido es otro factor transdiagnóstico que ha sido objeto de estudio en

relación con el consumo de alcohol. El estrés percibido se refiere a la percepción subjetiva de una persona sobre la gravedad o el impacto de un evento estresante, y se ha demostrado que está estrechamente relacionado con una serie de problemas de salud mental. En el contexto del consumo de alcohol, el estrés percibido puede actuar como un factor desencadenante, ya que muchas personas recurren al alcohol para aliviar la ansiedad o el malestar emocional asociado con situaciones estresantes (Fasset et al., 2020).

Un estudio llevado a cabo por Schick et al. (2023) encontró una correlación significativa entre el estrés percibido, las emociones positivas y los motivos para afrontar el consumo de alcohol. En este estudio, los investigadores concluyeron que el estrés percibido y las emociones positivas se correlacionaban con un mayor consumo excesivo de alcohol. Del mismo modo, Flaudias et al. (2021) demostraron que los estudiantes universitarios con altos niveles de estrés percibido durante la pandemia por COVID-19 tenían una mayor prevalencia de conductas adictivas, incluida el abuso de alcohol ($p = 0.004$).

Por otra parte, estudios recientes sugieren que la inflexibilidad psicológica también puede mediar en la relación entre el estrés percibido y el consumo de alcohol. Un estudio realizado por Duplessis-Marcotte et al. (2023) demostró que los individuos con altos niveles de cortisol ($p = 0.075$) y estrés percibido ($p = 0.037$) eran más propensos a aumentar su consumo de alcohol durante períodos de estrés elevado. Estos hallazgos refuerzan la idea de que tanto la inflexibilidad psicológica como el estrés percibido son variables clave en el desarrollo de trastornos por consumo de alcohol.

En conclusión, la investigación ha demostrado que el consumo de alcohol está influenciado por una serie de factores transdiagnósticos, incluidos la inflexibilidad psicológica y el estrés percibido. Estos factores no solo contribuyen al desarrollo de problemas con el alcohol, sino que también actúan como mediadores entre otros trastornos psicológicos y el consumo de sustancias. Aunque se ha avanzado en la comprensión de estos procesos, es necesario seguir investigando para desarrollar intervenciones más efectivas que aborden las causas subyacentes del trastorno por consumo de alcohol. El estudio de estos factores transdiagnósticos podría proporcionar una nueva perspectiva sobre cómo tratar y prevenir esta adicción, y ofrecer herramientas más eficaces para mejorar la salud mental y el bienestar de quienes luchan contra el alcoholismo.

Método

Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue de campo, transversal, ex post-facto y causal comparativo. Fue de campo porque se midió las variables en su ambiente natural; y transversal porque los datos fueron recogidos en un solo momento del tiempo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Asimismo, fue de tipo ex post-facto porque se recolectaron datos de un evento que ya ocurrió y causal comparativo porque se investigó la posible relación entre el consumo de alcohol y variables transdiagnósticas en estudiantes universitarios de la modalidad abierta y a distancia.

El diseño de investigación fue no experimental con tres grupos independientes de estudiantes con diferentes niveles de alcohol. Se considera no experimental porque

ninguna variable fue manipulada. Los tres grupos independientes se dividieron según la frecuencia o nivel de consumo de alcohol en función del literal "b" de la Prueba para la detección de consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias (ASSIST); los grupos fueron:

- Estudiantes universitarios no bebedores o que consumen una o dos veces.
- Estudiantes universitarios que consumen alcohol mensual o semanalmente.
- Estudiantes universitarios que consumen alcohol diariamente o casi a diario

Población y muestra

La población fueron los estudiantes universitarios de la modalidad abierta y a distancia de una universidad privada del Ecuador que cursaron estudios en el periodo académico octubre 2021- febrero 2022.

La muestra estuvo conformada por 293 estudiantes universitarios (100%), entre los cuales 105 fueron hombres (35,8%) y 188 mujeres (64,2%) con una edad comprendida entre 18 y 66 años ($M=30,21$; $DE= 8,79$). La nacionalidad de todos los participantes fue ecuatoriana (100%). El estado civil de un 58,0% corresponde a soltero y el 36,9 % se sitúa en el nivel 7 con relación a la clase social subjetiva (véase tabla 1).

Tabla 1.

Características sociodemográficas de la muestra

Variables	M	DE	Min/Max	N	%
Edad	30,21	8,79	18/66	293	100%
Sexo					
Hombres				105	35,8%
Mujeres				188	64,2%
Nacionalidad	Ecuatoriana			293	100%
Otra					
Estado civil	Soltero (a)			170	58,0%
Casado (a)				76	25,9%
Unión libre				21	7,2%
Separado –				25	8,5%
Divorciado				1	0,3%
(a)					

Nota. Tamaño de la muestra (N) = 293; M = media; DE = desviación estándar; Min = valor máximo; Max = valor mínimo; n = frecuencia absoluta simple; % = porcentaje.

Criterios de inclusión

- El estudiante debe estar matriculado en una carrera de pregrado de la modalidad abierta y a distancia durante el periodo académico octubre 2021-febrero 2022.
- El estudiante debe aceptar formar libremente ser parte del estudio por medio del consentimiento informado.
- El estudiante debe contestar los instrumentos en su totalidad.

Criterios de exclusión

- No estar matriculado en una carrera universitaria de pregrado de la modalidad abierta y a distancia.
- Ser estudiante de posgrado.
- No aceptar el consentimiento informado.

D. No responder los instrumentos en su totalidad.

Instrumentos

Se aplicó una encuesta en línea compuesta por una serie de escalas cortas y psicométricamente validadas, destinadas a medir indicadores de salud mental y uso de sustancias.

Cuestionario de datos sociodemográficos (Ad hoc): Se aplicó este cuestionario con la finalidad de recolectar los datos sociodemográficos de la muestra. Se recabaron datos acerca del sexo, la edad, la nacionalidad, estado civil, clase social subjetiva y universidad en la que cursa estudios de pregrado. El tiempo de aplicación fue de cinco a diez minutos y se aplicó de forma individual.

Cuestionario de Acción y Compromiso (AAQ-II; Bond et al., 2011; versión Ruiz et al., 2013; Paladines-Costa et al., 2021): El cuestionario de Acción y Compromiso (AAQ-II) fue desarrollado por Bond et al. (2011) con el objetivo de contar con un instrumento breve para evaluar la inflexibilidad psicológica. El tiempo de aplicación se encuentra entre los 5 y 10 minutos, y se puede aplicar de forma autoadministrada. Se trata de una escala Likert de siete ítems, en el cual 1 representa "nunca es verdad", 4 "a veces es verdad" y 7 "siempre es verdad". A mayor puntaje, se interpreta como mayor inflexibilidad psicológica (Jarrín y Ponce, 2023). Los ítems evalúan aspectos como la evitación experiencial, la incapacidad para mantenerse centrado en el presente y revalorar la dirección de las acciones cuando existen eventos psicológicos internos. El AAQ-II cuenta con una validez discriminante adecuada, un coeficiente alfa de Cronbach de $\alpha=0.84$ y confiabilidad test-retest de $r= 0,81$ (Bond et al., 2011). En cuanto a la versión traducida al español, se ha encontrado un coeficiente $\alpha=0.88$ (Ruiz et al., 2013). Dentro del contexto ecuatoriano, la versión española mostró una confiabilidad alta ($\alpha= 0,919$; $\omega=0,928$) en una muestra de estudiantes universitarios (Paladines-Costa et al., 2021). La estructura factorial es unidimensional (Ruiz et al., 2013).

Escala de Estrés Percibido (PSS-10; Cohen et al., 1983; versión española: Remor, 2006): Este instrumento fue originalmente diseñado por Cohen et al. (1983) para cuantificar la percepción del estrés psicológico, considerando cómo las situaciones diarias son vistas en términos de estrés. Las preguntas de esta escala incluyen una serie de interrogantes enfocadas en determinar el grado de estrés percibido en el último mes. Se aplica en un tiempo estimado de 5 a 10 minutos y es de autoaplicación. La Escala de Estrés Percibido contiene 10 ítems, cuyas opciones de respuesta están en formato tipo Likert. Ofrece cinco opciones de respuesta que se pueden puntuar desde 0 a 4: 'nunca', 'casi nunca', 'a veces', 'frecuentemente' y 'siempre'. Estas respuestas se puntuán de cero a cuatro. Sin embargo, es importante señalar que las respuestas a los ítems 4, 5, 7 y 8 se califican de manera opuesta o invertida. A mayor puntuación, se interpreta como mayor estrés percibido (Campo-Arias et al., 2014). La versión original cuenta con una confiabilidad alta ($\alpha= 0.78$; $\omega=0,87$). El análisis factorial se describe por un modelo de 2 factores: sentimientos negativos en relación con el estrés y autoeficacia percibida (Taylor, 2015). Con respecto a la versión española, desarrollada por Remor (2006), se ha constatado una confiabilidad alta ($\alpha=0,81$; test-retest, $r = 0,73$). La validez concurrente y la sensibilidad también son óptimas para este instrumento.

Prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias (ASSIST; OMS, 2011): La prueba para la detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias fue desarrollada por la OMS (2011) para evaluar el uso de sustancias e identificar el nivel de riesgo de consumo. El cuestionario consta de 8 reactivos psicológicos y está presentado en

formato tipo Likert. Sin embargo, se utilizó solo el literal “b” de este cuestionario, referente a la frecuencia de consumo de alcohol, para formar grupos de acuerdo con el nivel de uso de alcohol. Fue diseñado con el fin de obtener datos acerca del historial de consumo de drogas, la regularidad de uso en el último trimestre, el deseo de consumir sustancias, las complicaciones surgidas y las acciones no efectuadas a causa del consumo. Se administra en un tiempo estimado de cinco minutos en la población adulta y es de carácter heteroaplicado. El cuestionario ASSIST tiene una consistencia interna adecuada ($\alpha=0.71$) y una varianza total de 41, 5% (Bonsksen, 2018). Este instrumento presenta una buena validez convergente con el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI), el Inventario de Burnout de Copenhague (CBI) y la escala del Cuestionario de salud del paciente-9 (PHQ-9) (Fernández-Neto et al., 2023).

Procedimiento

Para la ejecución de esta investigación, se utilizó la base de datos registrada durante la pandemia por covid-19, entre el periodo de octubre a febrero de 2021-2022 en Ecuador. Este proyecto fue realizado por la Universidad Técnica Particular de Loja y se titula: “Modelo transdiagnóstico del consumo de alcohol y salud mental en Ecuador”. Fue elaborado y ejecutado en conjunto con el Ministerio de Salud Pública y dirigido por el Ph.D. Víctor Manuel López Guerra. A continuación, se detalla el procedimiento utilizado para la recolección de datos.

Una vez obtenida la aprobación por parte del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), registrada con número de código de aprobación (CEISH: 2021-072E), y cumpliendo con los principios éticos establecidos de la Declaración de Helsinki, se reclutaron los participantes por medio de anuncios llevados a cabo por Ministerio de Salud Pública y la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

La recolección de datos se realizó por medio del programa ArcGIS. En primer lugar, se presentó el consentimiento informado, por el cual los participantes podían aceptar su participación anónima y voluntaria. Posteriormente, en caso de aceptar se parte del estudio, se presentaron a los participantes los instrumentos en el siguiente orden:

- Cuestionario sociodemográfico (Ad Hoc).
- Escala de Estrés percibido (PSS-10).
- Cuestionario de Aceptación y Acción (AAQ-II).

Finalmente, los resultados fueron recolectados durante cinco meses aproximadamente y almacenados en el servidor de la web por cinco años.

Análisis de datos

En primer lugar, para dar respuesta al primer objetivo de la investigación, se ejecutó un análisis descriptivo de cada variable que incluyó el cálculo de la media y la desviación estándar.

En segundo lugar, para determinar cómo el consumo de alcohol se relaciona con variables transdiagnósticas, se aplicó un análisis MANOVA, considerando un nivel de significancia del 0.05. El tamaño del efecto se midió mediante el estadístico eta cuadrado parcial, teniendo en consideración los valores de los efectos pequeños (0,01 – 0,05), medianos (0,06 – 0,13) y grandes (0,14). Para identificar las diferencias entre los grupos, se utilizó la prueba de rango post hoc de Bonferroni con un nivel de significancia ≤ 0.05 . El análisis de datos se realizó usando el software SPSS, versión 29.

Resultados

Como preámbulo a responder a los objetivos del estudio, se buscó conocer la consistencia interna de los instrumentos psicológicos mediante el coeficiente Alfa de Cronbach (α), que permite medir la confiabilidad del instrumento. Un alfa de Cronbach (α) óptimo debe tener un valor igual o superior a 0,80 (Streiner, 2010).

Tabla 2.
Alfa de Cronbach de los instrumentos psicológicos

Instrumentos	Confiabilidad Alfa de Cronbach (α) (Total)
Escala de Estrés Percibido (PSS-10)	$\alpha = 0,852$
Cuestionario de Aceptación y Compromiso-II (AAQ-II)	$\alpha = 0,961$

En la tabla 2 se muestra el valor total del Alfa de Cronbach (α) de ambos instrumentos psicológicos utilizados, de los cuales se reportan correlaciones ítems-total positivas y una consistencia interna satisfactoria para la Escala de Estrés Percibido (PSS-10) ($\alpha=0,852$) y el Cuestionario de Aceptación y Compromiso-II (AAQ-II) ($\alpha=0,961$). Por consiguiente, los resultados demuestran que las respuestas de los sujetos fueron consistentes en cada ítem de los instrumentos y por ende, ambos instrumentos son confiables.

Con la finalidad de dar respuesta a los objetivos específicos de la investigación, se formaron tres grupos de acuerdo con el nivel de consumo de alcohol y seguidamente se equilibraron los datos para obtener una base de datos con grupos equitativos de participantes. Después se procedió a realizar los cálculos y pruebas estadísticas pertinentes.

Tabla 3.

Análisis de las variables transdiagnósticas en los tres grupos con diferentes niveles de consumo de alcohol.

Variables	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total	F	P	η^2
	N=104	N=99	N=90	N=293			
	M (\pm DT)						
Estrés percibido	14,96 (7,80)	14,56 (5,30)	20,71 (7,35)	16,59 (7,94)	19,761	<0,001 1-2* 1-3* 2-3*	0,120
Inflexibilidad psicológica	16,07 (7,59)	28,82 (8,80)	38,53 (8,16)	27,81 (12,32)	31,475	<0,001 1-2* 1-3* 2-3*	0,178

Nota. M = media; DT = desviación típica; F = frecuencia; P = nivel de significancia; η^2 = eta parcial al

cuadrado; Grupo 1= no consume, ó consume 1 o 2 veces; Grupo 2 = consume cada mes o cada semana; Grupo 3 = consume a diario o casi a diario; * $p < 0,05$.

Los resultados obtenidos tras realizar el análisis MANOVA mostraron diferencias significativas ($p < 0,05$) entre las puntuaciones de la media de las variables estrés percibido e inflexibilidad psicológica en los tres grupos conformados según el grado de consumo de alcohol. En primer lugar, se evidencia que el tercer grupo obtuvo puntuaciones más altas de estrés percibido ($M=20,71$; $DT=7,35$) en comparación al grupo dos conformado por consumidores mensuales/semanales ($M=14,56$; $DT=5,30$) y al grupo uno constituido por no consumidores o personas que consumen 1 o 2 veces ($M=14,96$; $DT=7,80$) en la puntuación total ($F=19,761$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,120$). Por otro lado, se observa que el tercer grupo presenta mayores niveles de inflexibilidad psicológica ($M=38,53$; $DT=8,16$) con respecto a los niveles que se reportan en el segundo grupo ($M=28,82$; $DT=8,80$) y al primer grupo ($M=16,07$; $DT=7,59$) en la puntuación total ($F=31,475$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,178$).

De esta manera, se evidencia que la puntuación más baja, tanto de la media como de la desviación típica, corresponde al primer grupo mientras que la más alta corresponde al grupo tres; se observa que mientras mayores niveles de alcohol, existen mayores niveles de estrés percibido e inflexibilidad psicológica. Por otro lado, el estadístico eta cuadrado parcial mostró un tamaño de efecto de moderado a grande sobre los tres grupos con diferentes niveles de consumo de alcohol; siendo la variable estrés percibido la que presenta menor tamaño del efecto e inflexibilidad psicológica la mayor, con un valor superior a $\eta^2 = 0,14$.

Así también, para identificar cuáles grupos difieren entre sí, se utilizó la prueba post hoc de Bonferroni. Esta prueba identificó que entre ambas variables existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre el primer y segundo grupo; el primer y tercer grupo y el segundo y tercer grupo. Los resultados sugieren que existe una relación entre los niveles de consumo y las variables transdiagnósticas.

Discusión y conclusiones

Como se mencionó anteriormente, el objetivo general de la investigación fue analizar la relación entre la inflexibilidad psicológica y el estrés percibido con el consumo de alcohol en una muestra de estudiantes universitarios. Los hallazgos de este estudio muestran que a medida que aumentaban los niveles de consumo de alcohol, también lo hacían los niveles de estrés percibido e inflexibilidad psicológica.

En otras palabras, este estudio corrobora la existencia de una relación positiva entre los niveles de consumo de alcohol y el estrés percibido, lo que podría sugerir que los estudiantes utilizan el alcohol como mecanismo de afrontamiento ante situaciones de estrés. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Schick et al. (2023), quienes encontraron que el estrés está correlacionado positivamente ($p < .001$) con el consumo excesivo de alcohol en la población universitaria.

Los resultados de este estudio también están en línea con los resultados de otros autores que evidenciaron que las personas con un alto nivel de estrés percibido podrían consumir más alcohol para mitigar su estrés, aumentando así el riesgo de desarrollar una dependencia del alcohol cuando sus capacidades de afrontamiento saludable son limitadas (Böke et al., 2019; Duplessis- Marcotte et al., 2023). No obstante, estos hallazgos difieren del estudio de Rodríguez et al. (2023), donde se observó que no existía una correlación estadísticamente significativa ($p = 0,484$) entre el consumo de alcohol y distintos niveles

de estrés. Esta discrepancia podría deberse a que la muestra de estudio estuvo constituida por inmigrantes hispanos de Estados Unidos, es decir que este grupo podría presentar características sociodemográficas diferentes, por ejemplo, diferencias a nivel sociocultural o económico. De esta forma, se podría explicar la divergencia de resultados en comparación con los encontrados en poblaciones de estudiantes universitarios.

Por otro lado, los resultados de la presente investigación muestran que a medida que aumentan los niveles de consumo de alcohol, también lo hacen las puntuaciones de inflexibilidad psicológica. Esto sugiere que el uso de alcohol podría estar reduciendo la capacidad de los individuos para adaptarse a situaciones que involucran experiencias internas negativas y que representan una dificultad para actuar de acuerdo con valores personales significativos.

El consumo de alcohol puede ser usado como una estrategia para evitar el malestar psicológico a pesar de las consecuencias negativas como el riesgo de desarrollar un consumo excesivo de alcohol o incluso otras patologías, como depresión o ansiedad. Aumentando también el riesgo a suicidio. (Reynolds et al., 2015). Estos hallazgos están alineados con la literatura existente, por ejemplo, el estudio de Serowik y Orsillo (2019) encontró que la inflexibilidad psicológica es un factor contribuyente al desarrollo y mantenimiento del consumo excesivo de alcohol, a pesar de que la inflexibilidad psicológica presente una relación más fuerte ($p<0.01$) con la dependencia de sustancias que con el abuso de sustancias ($p=0.12$).

También es importante recalcar que Sánchez-Puertas et al. (2022) indican que la inflexibilidad psicológica predice significativamente el consumo de alcohol ($b = 0.064$; $p < 0.001$). Otros estudios señalan que la inflexibilidad psicológica puede mediar positivamente entre el estrés y el abuso de sustancias (Barenz, 2017; Kheirabadi et al., 2021).

Por otro lado, en términos de implicaciones prácticas estos hallazgos tienen importantes aplicaciones que pueden concretarse en el diseño de programas de intervención sobre el consumo de alcohol dirigidos a la población universitaria. Por ejemplo, estos programas pueden incluir estrategias de afrontamiento adaptativas para el manejo del estrés, así como brindar herramientas que permitan abordar la inflexibilidad psicológica. Estas técnicas serán beneficiosas al momento de ofrecer a los estudiantes universitarios un enfoque alternativo para gestionar tanto situaciones estresantes como otros estados emocionales negativos, además de abordar el consumo de alcohol.

Además, se debe mencionar que la cantidad de estudios que abordan la relación de las tres variables es limitada, lo que destaca la necesidad de investigaciones adicionales para confirmar y clarificar la relación entre estas variables. Por ende, este estudio contribuye al corpus de literatura existente sobre la relación del estrés percibido y la inflexibilidad psicológica, como variables transdiagnósticas, en el consumo de alcohol entre estudiantes universitarios.

Sin embargo, es importante tener en cuenta algunas limitaciones de este estudio al momento de interpretar los resultados. Por ejemplo, la naturaleza transversal del diseño de investigación impide establecer inferencias causales sobre la relación entre el estrés percibido, la inflexibilidad psicológica y el consumo de alcohol. Además, la muestra consistió principalmente en estudiantes universitarios de una sola institución, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras poblaciones universitarias.

Otras limitaciones están relacionadas con la forma de recopilación de datos, dado que se realizó mediante cuestionarios autoadministrados, esta puede estar sujeta a sesgos que involucren errores de memoria, el efecto de deseabilidad o la tendencia a responder afirmativamente independientemente de la veracidad de las respuestas. Por último, la

utilización de una muestra no probabilística y seleccionada por conveniencia también puede introducir sesgos de selección, limitando la representatividad de la muestra e impidiendo extrapolar los hallazgos a otras poblaciones o contextos, lo que afecta la validez externa del estudio.

En resumen, este estudio proporciona una comprensión acerca de cómo variables transdiagnósticas actúan en la conducta de consumo de alcohol. Estos hallazgos subrayan la necesidad de intervenciones efectivas que aborden tanto los aspectos emocionales como cognitivos del consumo de alcohol entre esta población vulnerable.

Conclusiones

Este estudio apoya empíricamente que la inflexibilidad psicológica y el estrés percibido están asociados significativamente con el consumo de alcohol en estudiantes universitarios. Los niveles de inflexibilidad psicológica y estrés percibido variaron en función de la frecuencia de consumo, existiendo menores puntuaciones de las variables transdiagnósticas en el primer grupo correspondiente a niveles bajos de consumo. Mientras que los estudiantes con mayores niveles de consumo de alcohol presentan mayores niveles de estrés percibido e inflexibilidad psicológica, lo que sugiere que los estudiantes pueden estar utilizando el alcohol como un mecanismo de afrontamiento para lidiar con el estrés y experiencias internas aversivas.

Para finalizar, esta investigación respalda el estudio del consumo de alcohol desde un enfoque transdiagnóstico, donde se corrobora que ciertos factores psicológicos pueden subyacer a la conducta de consumo de alcohol. Esto es importante porque puede conducir a intervenciones psicológicas más efectivas y accesibles destinadas para estudiantes universitarios.

Recomendaciones

Para futuras investigaciones, se sugiere tomar en cuenta los siguientes aspectos que permitirán abordar las limitaciones del estudio; se recomienda ampliar la muestra de estudio e incluir estudiantes universitarios de diferentes instituciones con la finalidad de poder realizar generalizaciones sobre otras poblaciones estudiantiles.

Asimismo, se recomienda evaluar y analizar el efecto moderador de la inflexibilidad psicológica sobre el estrés percibido y el consumo de alcohol, lo cual permitirá proporcionar una comprensión más profunda de los mecanismos subyacentes en este comportamiento. Además, es importante evaluar otras variables transdiagnósticas como la percepción de soledad o la impulsividad que podrían incidir sobre el consumo de alcohol.

A partir de lo anterior, se sugiere desarrollar estrategias de intervención que aborden factores transdiagnósticos que subyacen a la conducta de consumo de alcohol, como las variables estudiadas en esta investigación. Finalmente, se recomienda crear programas transdiagnósticos de prevención primaria, secundaria y terciaria destinados a la población universitaria con el fin de reducir los niveles de consumo de alcohol.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de intereses.

Referencias

- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5), 5ta Edición. Editorial Médica Panamericana.
- Austin, S. F., Hastrup, L. H., van Os, J., & Simonsen, E. (2023). Experiencias psicóticas y resultados de salud mental en la población general. *Schizophrenia Research*, 260, 85-91. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2023.08.013>
- Barenz, J. D. (2017). Modeling Effects of Trauma and Stress on Disordered Eating and Substance Abuse: The Role of Experiential Avoidance and Meaning in Life. United States: ProQuest Dissertations Publishing.
- Bilali, A., Darahani, D., Giannakoula, K., Kantzoura, E., Stamati, P., & Anagnosti, F. (2023). Alcohol-Related Liver Disease (ARLD) Impact on Adult Patients and the Biopsychosocial Approach. *International Journal of Clinical Studies and Medical Case Reports*, 29(2), 5. <https://dx.doi.org/10.46998/IJCMCR.2023.29.000710>
- Böke, B.N., Mills, D.J., Mettler, J., & Heath, N.L. (2019). Stress and Coping Patterns of University Students. *Journal of College Student Development* 60(1), 85-103. <https://doi.org/10.1353/csd.2019.0005>.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., ... & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.03.007>
- Bonsaksen, T. (2018). Psychometric properties of the short ASSIST scales. *Uniped*, 41(2), 164-181. <https://doi.org/10.18261/issn.1893-8981-2018-02-07>
- Calderón Peña, B. (2018). El consumo de cannabis: bases neurológicas y perspectiva sociológica. Universidad de Cantabria.
- Campo-Arias, A., Oviedo, H. C., & Herazo, E. (2014). Escala de Estrés Percibido-10: Desempeño psicométrico en estudiantes de medicina de Bucaramanga, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 62(3), 1-24. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.43735>
- Cohen, S. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. *The social psychology of health* 5(36), 31–67.
- Conway, C. C., Starr, L. R., Espejo, E. P., Brennan, P. A., & Hammen, C. (2016). Stress responsivity and the structure of common mental disorders: Transdiagnostic internalizing and externalizing dimensions are associated with contrasting stress appraisal biases. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(8), 1079–1089. <https://doi.org/10.1037/abn0000163>
- Coriale, G., Fiorentino, D., Porrari, R., Battagliese, G., Capriglione, I., Cereatti, F., Ceccanti, M., (2018). Diagnosis of alcohol use disorder from a psychological point of view. *Revista de Psichiatria*, 53(3), 128-140. <http://dx.doi.org/10.1708/2925.29415>
- Duplessis-Marcotte, F., Lapointe, R., Lupien, S. J., & Marin, M. F. (2023). When asking ‘are you stressed?’ is not enough: Hair cortisol, subjective stress, and alcohol use during the first year of the pandemic. *Psychoneuroendocrinology*, 150, 106051. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2023.106051>
- Fassett-Carman, A. N., DiDomenico, G. E., von Steiger, J., & Snyder, H. R. (2020). Clarifying stress-internalizing associations: Stress frequency and appraisals of severity and controllability are differentially related to depression-specific, anxiety-specific, and

- transdiagnostic internalizing factors. *Journal of Affective Disorders*, 260, 638–645. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.09.053>
- Flaudias, V., Zerhouni, O., Pereira, B., Cherpitel, C. J., Boudesseul, J., De Chazeron, I., & Brousse, G. (2021). The early impact of the COVID-19 lockdown on stress and addictive behaviors in an alcohol-consuming student population in France. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 628631. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.628631>
- Giommi, F., Bauer, P. R., Berkovich-Ohana, A., Barendregt, H., Brown, K. W., Gallagher, S., & Vago, D. R. (2023). The (In) flexible self: Psychopathology, mindfulness, and neuroscience. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 23(4), 100381. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2023.100381>
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Experimental avoidance and behavioral disorders: a functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(6), 1152–1168. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.64.6.1152>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Keller, M. and Vaillant, George E. (2023, September 28). Alcohol consumption. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/topic/alcohol-consumption>
- Kheirabadi, H., Jajarmi, M., & Bakhshipoor, A. (2021). A structural correlation modeling of stress and substance abuse with the mediating role of meaning in life and experiential avoidance. *International Journal of Behavioral Sciences*, 15(1), 34-40. <https://doi.org/10.30491/ijbs.2021.225787.1241>
- Luoma, J. B., Pierce, B., & Levin, M. E. (2020). Experiential avoidance and negative affect as predictors of daily drinking. *Psychology of Addictive Behaviors*, 34(3), 421. <https://doi.org/10.1037/adb0000554>
- Mercer, M., Stimpfel, A. W., & Dickson, V. V. (2023). Psychosocial Factors Associated With Alcohol Use Among Nurses: An Integrative Review. *Journal of Nursing Regulation*, 13(4), 5-20. [https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(23\)00032-7](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(23)00032-7)
- Moreta-Herrera, R., Bassante, C., Bonilla-Yucallia, D., Salinas-Palma, A., Paredes-Proaño, A., & Dominguez-Lara, S. (2023). Influence of attitudes and alcohol consumption on tobacco use among university students in Ecuador: an explanatory model with SEM. *Health and Addictions*, 23(1), 249-262. <https://doi.org/10.21134/haaj.v23i1.741>
- Effects on Health research-based information on drinking and its impact. <https://n9.cl/25odf>
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). Consumo de alcohol y patrones. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/en/enlace/alcohol-consumption#patterns>
- Paladines-Costa, B., López-Guerra, V., Ruisoto, P., Vaca-Gallegos, S., & Cacho, R. (2021). Psychometric properties and factor structure of the Spanish version of the Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II) in Ecuador. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 2944. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062944>
- Pengpid, S., & Peltzer, K. (2020). Prevalence and correlates of heavy episodic alcohol consumption among adults in Ecuador: Results of the first national STEPS survey in 2018. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 9017. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239017>

- Remor, E. (2006). Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 86-93. <https://doi.org/10.1017/S1138741600006004>
- Reynales-Shigematsu, L. M., Barnoya, J., Cavalcante, T., Aburto, T. C., Romieu, I., Stern, M. C., & Rivera, J. A. (2023). Latin America and the Caribbean Code Against Cancer 1st edition: Tobacco and nicotine-related products, secondhand smoke, and alcohol and cancer. *Cancer Epidemiology*, 86, 102413. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2023.102413>
- Rodriguez, J., Golzarri-Arroyo, L., Rodriguez, C., & Maupomé, G. (2022). Stress and Alcohol Intake among Hispanic Adult Immigrants in the U.S. Midwest. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 16244. <https://doi.org/10.3390/ijerph192316244>
- Ruisoto, P., López-Guerra, V. M., Lopez-Nunez, C., Sanchez-Puertas, R., Paladines-Costa, M. B., & Pineda-Cabrera, N. J. (2022). Transdiagnostic model of psychological factors and sex differences in depression in a large sample of Ecuador. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 22(3), 100322. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2022.100322>
- Ruiz, F. J., Herrera, A. I. L., Luciano, C., Cangas, A. J., & BeltrÁ, I. (2013). Midiendo la evitación experiencial y la inflexibilidad psicológica: versión española del Cuestionario de Aceptación y Acción-II. *Psicothema*, 25(1), 123-130. <http://www.psicothema.com/>
- Sánchez-Puertas, R., Ruisoto, P., López-Núñez, C., & Vaca-Gallegos, S. (2022). Gender differences in transdiagnostic predictors of problematic alcohol consumption in a large sample of college students in Ecuador. *Frontiers in Psychology*, 13, 784896. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.784896>
- Schick, M. R., Spillane, N. S., & Breines, J. G. (2023). The role of positive affect in the association between stress and college student alcohol use. *Journal of American College Health*, 71(1), 249–256. <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1891075>
- Serowik, K., & Susan M. Orsillo (2019). The relationship between substance use, experiential avoidance, and personally meaningful experiences. *Substance Use & Misuse*, 54 (11), 1834-1844. <https://doi.org/10.1080/10826084.2019.1618329>
- Shephard, A., Dolek, S., & Barrett, S. P. (2023). Investigating predictors of problematic alcohol, cannabis, and nicotine use among legal users of all three substances. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1110415. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1110415>
- Taylor, J. M. (2015). Psychometric analysis of the Ten-Item Perceived Stress Scale. *Psychological Assessment*, 27(1), 90–101. <https://doi.org/10.1037/a0038100>
- World Health Organization. (2022). Alcohol. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>

Propiedades psicométricas de un instrumento para medir el dominio del álgebra de estudiantes en formación docente

Psychometric properties of an instrument to measure the algebra proficiency of student teachers

Oscar Luis Ochoa Martínez

Universidad pedagógica de Durango (México)

(chokar128@hotmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-3330-9138>)

Manuel Ortega Muñoz

Universidad pedagógica de Durango (México)

(drmanuelortega@hotmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-2087-5501>)

Zaret Jazmín Hernández Soto

Universidad pedagógica de Durango (México)

(hernandezsotozaret@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0002-5369-9228>)

Información del manuscrito:

Recibido/Received:30/05/25

Revisado/Reviewed: 10/07/25

Aceptado/Accepted: 20/08/25

RESUMEN

Esta investigación es continuación al estudio de carácter instrumental que consistió en diseñar un instrumento para medir el dominio del álgebra (IMDA) de estudiantes mexicanos en formación docente. La primera etapa incluyó aplicación del método Delphi, juicio de expertos, prueba de validez de contenido mediante el coeficiente de Hernández-Nieto y piloteo con 79 estudiantes de licenciatura en pedagogía, el resultado arrojó un coeficiente de fiabilidad del alfa KR-20 de 0.89 y excelente validez de contenido. El presente estudio se realizó con el objetivo de conocer si el IMDA está preparado para un proyecto de mayor escala y se verificó mediante dos vías: a) Determinación de las propiedades psicométricas de fiabilidad y validez de contenido; la primera mediante el coeficiente alfa KR-20 y la segunda a través de la calidad del ítem; b) Medida de variabilidad a través del modelo de regresión. La muestra estuvo constituida por 333 estudiantes de licenciatura de instituciones públicas de educación superior del estado de Durango, México. Los resultados indicaron lo siguiente: a) Fiabilidad del alfa KR-20 con un valor de 0.84 y valores aceptables en la media estadística del índice de dificultad ($M_{dif}=0.59$) e índice de discriminación ($M_{disc}=0.31$); b) El coeficiente de determinación R-cuadrado indicó que la proporción de variabilidad de la variable dependiente es explicada de manera significativa por todas las variables independientes del modelo de regresión. Se concluye que el IMDA es fiable y tiene validez para generalizar sus resultados.

RESUMO

Esta investigação é uma continuação do estudo instrumental que consistiu na conceção de um instrumento para medir a proficiência em álgebra (IMDA) dos estudantes mexicanos em formação de professores. A primeira fase incluiu a aplicação do método Delphi, a opinião de peritos,

Keywords:

formação de professores,
Instrumentos de avaliação,
Psicometria.

o teste de validade de conteúdo utilizando o coeficiente de Hernandez-Nieto e a pilotagem com 79 estudantes de licenciatura, o que resultou num coeficiente de fiabilidade alfa KR-20 de 0,89 e numa excelente validade de conteúdo. O presente estudo foi realizado com o objetivo de averiguar se o IMDA está preparado para um projeto de maior escala e foi verificado através de duas formas: a) Determinação das propriedades psicométricas de fiabilidade e validade de conteúdo, a primeira através do coeficiente alfa KR-20 e a segunda através da qualidade dos itens; b) Medição da variabilidade através do modelo de regressão. A amostra foi constituída por 333 estudantes de licenciatura de instituições públicas de ensino superior do estado de Durango, México. Os resultados indicaram o seguinte: a) Fiabilidade do alfa KR-20 com um valor de 0,84 e valores aceitáveis na média estatística do índice de dificuldade ($MIdif=0,59$) e do índice de discriminação ($MIdisc=0,31$); b) O coeficiente de determinação R-quadrado indica que a proporção de variabilidade da variável dependente é significativamente explicada por todas as variáveis independentes no modelo de regressão. Conclui-se que o IMDA é fiável e tem validade para generalizar os seus resultados.

ABSTRACT

Keywords:

Teacher training, Evaluation instruments, Psychometrics.

This research is a continuation of the instrumental study that consisted of designing an instrument to measure the algebra proficiency (IMDA) of Mexican students in teacher training. The first stage included application of the Delphi method, expert judgment, content validity test using the Hernandez-Nieto coefficient and piloting with 79 undergraduate students in pedagogy, which resulted in a KR-20 alpha reliability coefficient of 0.89 and excellent content validity. The present study was carried out with the objective of finding out if the IMDA is prepared for a larger scale project and was verified through two ways: a) Determination of the psychometric properties of reliability and content validity; the first through the KR-20 alpha coefficient and the second through item quality; b) Measurement of variability through the regression model. The sample consisted of 333 undergraduate students in public institutions of higher education in the state of Durango, Mexico. The results indicated the following: a) Reliability of the KR-20 alpha with a value of 0.84 and acceptable values in the statistical mean of the difficulty index ($MIdif=0.59$) and discrimination index ($MIdisc=0.31$); b) The R-squared coefficient of determination indicated that the proportion of variability of the dependent variable is significantly explained by all the independent variables in the regression model. It is concluded that the IMDA is reliable and has validity to generalize results in measuring the algebra proficiency of students in teacher training.

Introducción

El pensamiento matemático implica el desarrollo de actividades matemáticas relacionadas con el conteo, la medición, la representación, la inferencia y la modelación Rodríguez-Álvarez y Duran-Llaro (2023), el resultado de estas actividades tiene repercusión en el desarrollo del individuo, por eso es importante que los futuros docentes desarrollen conocimientos y habilidad para analizar y proponer prácticas que favorezcan en los estudiantes el aprendizaje de la matemática y el desarrollo del pensamiento matemático, aspectos donde el uso del álgebra es fundamental.

De manera general, la práctica matemática hace referencia a la creación y/o producción matemática y consiste en promover el conocimiento del lenguaje matemático formal y su aplicación, pues a decir de Bueno y Vivanco (2023), los lenguajes formales son herramientas importantes para la inferencia y el descubrimiento, aspectos fundamentales que pueden permitir que en la práctica docente se ejecuten demostraciones matemáticas en cualquier nivel educativo que se trabaje.

El proceso para el desarrollo del pensamiento matemático y la aplicación de matemáticas inicia desde la educación preescolar, donde el uso del lenguaje matemático es relevante, aún y cuando éste no se desarrolle de manera formal, sin embargo, el aprendizaje que se logre será fundamental para que en la educación primaria se aborde el uso y comprensión de los símbolos matemáticos de manera correcta, esta idea es compartida por Alsina (2015), quien argumenta que a este nivel educativo no se pueden realizar demostraciones matemáticas pero señala la importancia de realizar comprobaciones sencillas.

El estudiante en proceso de formación docente debe tener dominio del álgebra temprana como un medio para favorecer el pensamiento algebraico en los primeros grados de la educación primaria (Pinto et al., 2023), el hecho de reconocer este pensamiento como una forma de pensar y operar con objetos, relaciones y estructuras matemáticas, facilita que el alumno comprenda y encuentre significado a las matemáticas. La práctica del álgebra temprana se facilita si se promueve a través de situaciones reales, en las que haya espacio para el razonamiento y argumentación de manera que los conduzca a comprender propiedades matemáticas, la identificación de patrones y la representación de relaciones, aspectos que permite a los niños realizar generalizaciones (Pincheira y Alsina, 2021).

El contenido algebraico en la asignatura de matemáticas en educación secundaria corresponde al eje temático número, álgebra y variación, específicamente en el contenido académico de suma y restas de expresiones algebraicas; estos contenidos académicos empiezan a manejarse desde el primer año de secundaria y tiene trascendencia en los siguientes ciclos escolares.

La enseñanza del álgebra en educación secundaria es fundamental para el desarrollo académico y personal de los estudiantes, esta disciplina proporciona herramientas esenciales para resolver problemas matemáticos, fomenta el pensamiento crítico y la lógica, habilidades necesarias en la vida cotidiana y en su proceso de formación (Aguirre y Cerati, 2020). El dominio del álgebra es una herramienta que sirve a los estudiantes para mejorar su rendimiento académico y base para realizar estudios más avanzados en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas, por tanto, comprender la importancia de enseñar álgebra en esta etapa es importante para formar ciudadanos competentes y analíticos.

En educación secundaria es común que se realicen demostraciones matemáticas formales y no formales, en estos se incluyen procesos de identificación y análisis de

errores en el uso del álgebra, de manera especial en los relacionados a la adquisición del lenguaje algebraico y el tránsito de la aritmética al álgebra (Avila, 2016).

En el nivel de educación media superior se generalizan las demostraciones formales y este espacio educativo es un punto crucial para el desarrollo del álgebra porque en mayor o menor medida, esta área de las ciencias exactas es relevante y tiene competencia en el mundo profesional (Márquez, 2019), pues es innegable que existe una estrecha correlación entre el desarrollo tecnológico en una sociedad y la implicación de las matemáticas.

Es en este nivel educativo donde la matemática adquiere mayor preponderancia (Universidad Europea, 2023), porque es ahí donde cobran formalidad los procesos para la selección de ingreso, así como los de selección para estudios de educación superior, debido a que esta materia forma parte de los planes de estudios en una amplia diversidad de carreras de grado.

El estudio de las matemáticas en las instituciones de educación superior formadoras de docentes es relevante, debido a que los estudiantes deben adquirir herramientas para promover el desarrollo de su habilidad matemática y facilitar la resolución de problemas, en este mismo sentido, Aké (2019), argumenta que en la formación de maestros se debe incorporar el estudio de situaciones que permitan repensar notaciones y operaciones aritméticas de manera distinta a la típica; es decir, cultivar un nuevo modo de pensamiento aritmético en el que se puedan construir las nociones básicas del álgebra.

La matrícula de las instituciones formadores de docentes está compuesta por estudiantes que realizaron sus estudios de bachillerato en escuelas técnicas o humanísticas, sin distinción al tipo y modalidad del nivel de educación media recibida, son estudiantes que deberían tener un buen dominio del álgebra, sin embargo, en la práctica se ha demostrado que un número considerable de estos estudiantes tienen problemas con el conocimiento y aplicación en esta área de la matemática (Craveri, 2009).

Para atender este problema, es conveniente realizar una evaluación diagnóstica a los estudiantes con el propósito de conocer el nivel que tienen sobre el dominio del álgebra, esto implica llevar a cabo procesos sistemáticos y reflexivos de obtención de información cuantitativa y cualitativa sobre el aprendizaje del estudiante, situación que se puede conseguir a través de la aplicación de diversos instrumentos, entre ellos, exámenes en sus distintos tipos y modalidades.

Con independencia del nivel educativo, el aprendizaje del álgebra es importante para el desarrollo personal de los escolares, esto se debe a que la apropiación de los conocimientos necesarios en el campo de las matemáticas es fundamental para que el estudiante pueda lograr un desarrollo intelectual e integral que tenga reflejo en la cotidianidad académica y de su diario vivir.

A este respecto, cabe mencionar que los docentes de educación básica son los primeros promotores del aprendizaje y aplicación de contenidos matemáticos, por tanto, es importante que en su proceso formativo se profesionalicen en esta área de conocimiento pues las instituciones formadoras de docentes reconocen la necesidad e importancia de fortalecer el desarrollo de las matemáticas para ayudar a los futuros profesores a adquirir habilidades que les permitirán guiar a sus estudiantes en el aprendizaje de esta disciplina (Pérez, 2022).

En el proceso de enseñanza aprendizaje en las diversas disciplinas o campos formativos, el profesor promueve actividades de evaluación, ya sea para promover la mejora de los aprendizajes o para efectos de acreditación, a este respecto, se reconoce que los estudiantes presentan deficiencias que tienen origen en su proceso de formación docente; por este motivo, es conveniente atender la sugerencia de Pires (2024), quien

expresa la necesidad de que las instituciones educativas y los formuladores de políticas prioricen la oferta de cursos y talleres específicos para mejorar las habilidades de evaluación de los docentes.

Por lo general, el profesor enfatiza un proceso de evaluación para el logro de aprendizajes, esto implica llevar a cabo procesos sistemáticos y reflexivos de obtención de información cuantitativa y cualitativa sobre el aprendizaje del estudiante (Hamodi et al., 2015), acción educativa que se puede conseguir a través de la aplicación de diversos instrumentos, entre ellos, exámenes en sus distintos tipos y modalidades.

La información recuperada a través de los instrumentos de evaluación previamente citados debe ser objeto de análisis con un rigor metodológico que permita identificar fortalezas y barreras que se presentan a los alumnos al inicio, durante y al final de un proceso educativo, con el fin de orientar hacia su perfeccionamiento, en este sentido, los autores Sepúlveda-Obreque et al. (2017), manifiestan la necesidad de promover el perfeccionamiento y capacitación de los docentes en temas relacionado con la evaluación del aprendizaje y desempeño, así como la aplicación de instrumentos y su posterior análisis para evaluar el dominio en el campo de la matemática y desarrollo del pensamiento matemático en estudiantes y maestros.

De acuerdo con las anteriores apreciaciones, este trabajo de investigación es la continuidad de un estudio que, en la primera parte, consistió en diseñar un Instrumento para Medir el Dominio del Álgebra [IMDA] (Ochoa y Rivera, 2024) y fue dirigido a estudiantes mexicanos en formación docente. El proceso de construcción del IMDA transitó por las etapas del método Delphi y jueceo de expertos, prueba de validez de contenido por medio del Coeficiente de Hernández-Nieto (Hernández-Nieto, 2002), y un piloteo con 79 estudiantes de licenciatura en pedagogía, proceso donde registró un coeficiente de fiabilidad del alfa 20 de Kuder Richardson con un valor de 0.89.

La segunda parte del estudio que ocupa la presente investigación, se realizó con el objetivo general de conocer si el IMDA está preparado para un proyecto de mayor escala, esta situación se verificó por medio de dos vías: a) Determinación de las propiedades psicométrica de fiabilidad y validez de contenido, la primera mediante el coeficiente del alfa 20 de Kuder-Richarson y la segunda a través de la calidad del ítem y; b) Medida de variabilidad mediante la aplicación del método de Regresión Lineal Múltiple.

Método

Esta investigación se realizó con base en el enfoque metodológico cuantitativo con un diseño de carácter instrumental, de acuerdo con Montero y León (2007), el estudio se considera de carácter instrumental, dado que el estudio consistió en determinar las propiedades psicométricas del IMDA.

Muestra y participantes

La muestra total se integró con 333 estudiantes en formación docente que al momento realizaban sus estudios de licenciatura en diversas instituciones públicas de educación superior del estado de Durango, México. La selección de los participantes fue de tipo no probabilístico (Otzen, y Manterola, 2017). El tamaño de la muestra se determinó en función del criterio expuesto por Roco et al. (2021), que consiste en contar

con un mínimo de cinco y máximo de 10 sujetos por ítem, cantidad ideal para la aplicación de un instrumento mejorado.

Instrumento y proceso de validación

En la primera parte del estudio el diseño del IMDA quedó integrado por 30 ítems distribuidos en cinco dimensiones (García et al. 2019), con la siguiente estructura: a) Dimensión 1; Paso de la Aritmética al álgebra (PAA), con seis ítems; b) Dimensión 2; Reversibilidad del Pensamiento (RP), con seis ítems; c) Dimensión 3; Identificación de Patrones (IP), con seis ítems; d) Dimensión 4; Generalización del Conocimiento (GC), con seis ítems y; e) Dimensión 5; La Abstracción y la Reflexión en los Procesos Matemáticos (ARPM), con seis ítems. El IMDA se localizan en la sección de Anexos (ver Anexo 1).

Análisis de datos

Los datos tratados en el proceso de investigación fueron organizados y clasificados con el uso de la hoja de cálculo de Excel y objeto de análisis con apoyo del programa estadístico SPSS, las pruebas realizadas con los resultados de la aplicación del IMDA, fueron las siguientes: medidas de tendencia central, prueba de fiabilidad, prueba de calidad del ítem y prueba de variabilidad mediante el modelo de regresión lineal múltiple.

Medidas de tendencia central

Las medidas de tendencia central utilizadas en el análisis fue la puntuación obtenida en cada dimensión del IMDA y la puntuación total.

Prueba de fiabilidad

El cálculo de la fiabilidad del instrumento se realizó a través del coeficiente de Kuder-Richardson, en concreto con la fórmula KR20, debido a que es un método utilizado para evaluar la consistencia interna de una medida basada en datos dicotómicos. El cálculo para determinar esta propiedad psicométrica es una fórmula que considera la varianza de las puntuaciones de los ítems y es el equivalente dicotómico del coeficiente alfa (López et al., 2019).

Prueba de Calidad de ítems

La calidad de un ítem se midió en función del valor de su índice de dificultad e índice de discriminación, estos estadísticos están estrechamente relacionados, sin embargo, es importante señalar el efecto especial del índice de discriminación, pues de acuerdo con la afirmación de Hurtado (2018), la determinación del valor norma de discriminación influye en la interpretación de la calidad de la prueba de rendimiento. Para determinar el valor del índice de dificultad y discriminación del ítem, se utilizó el método utilizado por Backhoff y Rosas (2000); en la Tabla 1 se encuentra el rango de valores del índice de dificultad y discriminación para interpretar la calidad del ítem.

Tabla 1
Clasificación e interpretación de índices de dificultad y discriminación

Índice de dificultad Clasificación del ítem	Valor del índice	Índice de discriminación Clasificación del ítem	Valor del índice	Recomendación
Fácil	0,91-1	Pésimo	< 0,01	Descartar
Relativamente fácil	0,81-0,90	Pobre	0 a 0,19	Descartar o revisar
Dificultad adecuada	0,51-0,80	Regular	0,20 a 0,29	Revisar
Relativamente difícil	0,40-0,50	Buena	0,30 a 0,39	Posibilidad de mejorar
Difícil	0-0,39	Excelente	0,40 a 1	Conservar

Medida de variabilidad del IMDA

A través del modelo de regresión se determinó la variabilidad de la puntuación de la variable dependiente con respecto al valor de su media estadística, a la vez de evaluar si dicha variabilidad es explicada de manera significativa por las variables independientes que intervinieron en el modelo.

El modelo de regresión emite como principal evaluador de variabilidad el coeficiente de determinación R^2 (Rodríguez y Salmerón, 2018). Las variables que intervinieron en el proceso fueron la puntuación total y por dimensión que obtuvieron los participantes en la respuesta al IMDA, para efecto del trabajo operativo en el programa estadístico SPSS, estas fueron codificadas de la siguiente manera:

- 1) Puntuación que obtuvieron los participantes en la respuesta al IMDA (P_{IMDA}). De acuerdo con el modelo de regresión esta variable corresponde a la variable dependiente o variable respuesta.
- 2) Puntuación que obtuvieron los participantes en cada una de las dimensiones del IMDA, estas fueron: a) Puntuación en *Paso de la Aritmética al Álgebra* (P_{PAA}); b) Puntuación en *Reversibilidad del Pensamiento* (P_{RP}); c) Puntuación en *Identificación de Patrones* (P_{IP}); d) Puntuación en *Generalización del Conocimiento* (P_{GC}) y; e) Puntuación en *La Abstracción y la Reflexión en los Procesos Matemáticos* (P_{ARPM}). De acuerdo con el modelo de regresión estas variables corresponden a las variables independientes o variables predictoras.

Para determinar de dependencia y relación entre estas variables, el análisis de regresión se realizó en función del siguiente modelo de regresión.

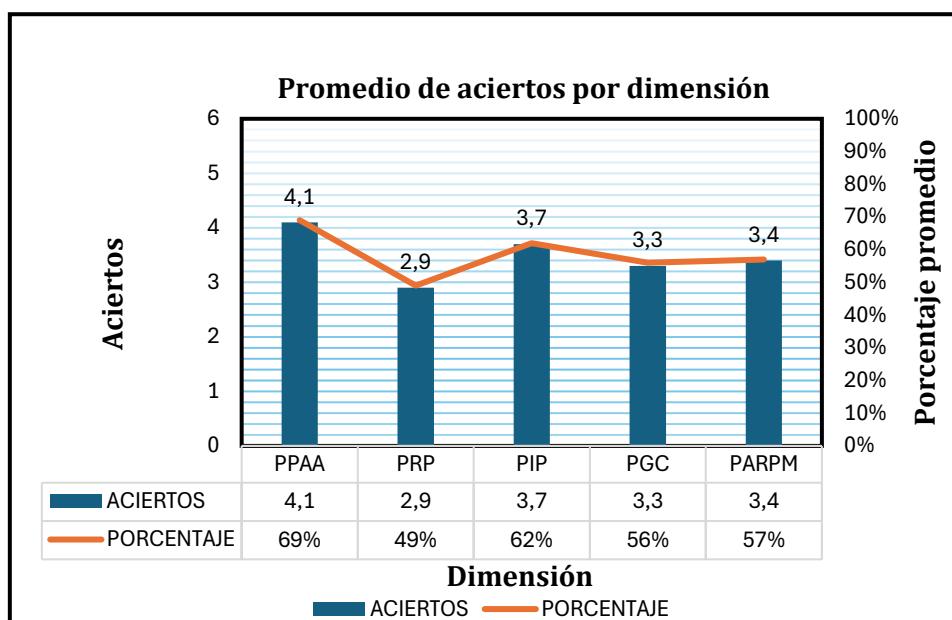
$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_i x_i$$

Resultados

Medidas de tendencia central

En la gráfica de la figura 1, se localiza el valor de la media estadística de aciertos registrada en cada dimensión del IMDA, aquí se puede apreciar que existe una puntuación equilibrada entre dimensiones que se confirma con referencia al valor de la media de las medias estadísticas de aciertos ($M_{DIMENSIONES}=3.5$)

Figura 1
Promedio de aciertos por dimensión del IMDA



La puntuación obtenida por los participantes en la respuesta al IMDA (P_{IMDA}) se encuentra en la sección de anexos (ver anexo 1), en estos datos se encuentra el valor del estadístico de la media de la puntuación P_{IMDA} ($M_{IMDA}=17$ aciertos), este valor indica que, en promedio, los 333 estudiantes obtuvieron 17 aciertos en la respuesta a los 30 ítems del IMDA.

Medida de fiabilidad

El resultado de la medida de fiabilidad se indica en la Tabla 2, el cálculo se realizó a través de la fórmula alfa 20 de Kuder-Richardson, de acuerdo con Duran y Abad (2021), el valor del coeficiente ($KR-20=.846$) es bueno, ya que los autores lo consideran aceptable cuando se encuentra entre .75 y .90.

Tabla 2
Resultado de la prueba de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa 20 de Kuder-Richardson	N de elementos

.846 30

Validez de contenido del IMDA

Calidad de ítems

En la Tabla 3, se encuentra el valor del índice de dificultad e índice de discriminación de cada ítem, en ella se observa que los 30 ítems se consideran de calidad aceptable puesto que se ubicaron dentro del rango de calidad preestablecido, de igual

manera, se aprecia que el valor de la media estadística del índice de dificultad ($M_{Idif} = .59$) se reconoce con una *dificultad adecuada* y el valor de la media estadística del índice de discriminación ($M_{Idisc} = .31$) se reconoce como *bueno*, ambos con la posibilidad de ser mejorados.

Tabla 3
Índices de dificultad y discriminación

ítem	Idif	Idisc	ítem	Idif	Idisc	ítem	Idif	Idisc
1	0.49	0.31	11	0.48	0.33	21	0.52	0.35
2	0.68	0.38	12	0.52	0.38	22	0.61	0.36
3	0.77	0.26	13	0.59	0.38	23	0.50	0.24
4	0.70	0.27	14	0.43	0.40	24	0.59	0.30
5	0.77	0.27	15	0.63	0.34	25	0.64	0.33
6	0.72	0.34	16	0.70	0.26	26	0.61	0.31
7	0.44	0.37	17	0.60	0.22	27	0.47	0.43
8	0.63	0.34	18	0.78	0.29	28	0.41	0.21
9	0.49	0.36	19	0.66	0.20	29	0.59	0.21
10	0.38	0.35	20	0.47	0.22	30	0.69	0.31
						$M_{Idif}=.59$	$M_{Idisc}=.31$	

Prueba de variabilidad

En la tabla 4, se encuentra el resumen del modelo de regresión; el valor del coeficiente de determinación R-cuadrado del modelo 1, indica que la variabilidad de la variable independiente P_{IP} , explica en un 64.2 % la variabilidad de la variable dependiente P_{IMDA} . En los modelos posteriores se observa que el valor del coeficiente de determinación R-cuadrado se va incrementando con la incorporación progresiva de las variables independientes P_{PAAS} , P_{ARPM} , P_{GC} , y P_{RP} , hasta indicar que la variabilidad explicada que aportan las puntuaciones cubre prácticamente el 100% de la variabilidad de la puntuación P_{IMDA} . La explicación de variabilidad que ofrecen todas las variables es importante, así lo deja ver el valor del estadístico de cambio de Fisher-Snedecor (F) cuyo valor en cada modelo es aceptable y con un valor “p” significativo.

Tabla 4
Resumen del modelo

Modelo	Resumen del modelo						
	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	gl	F	Sig.
1	.801 ^a	,642	,641	3,695	331	593,499	,000
2	.908 ^b	,824	,823	2,594	330	773,031	,000
3	.951 ^c	,905	,904	1,914	329	1038,982	,000
4	.977 ^d	,955	,955	1,315	328	1742,881	,000
5	1,000 ^e	1,000	1,000	,000		.	.

a. Predictores: (Constante), P_{IP}

b. Predictores: (Constante), P_{IP} , P_{PAAS}

c. Predictores: (Constante), P_{IP} , P_{PAAS} , P_{ARPM}

d. Predictores: (Constante), P_{IP} , P_{PAAS} , P_{ARPM} , P_{GC}

e. Predictores: (Constante), P_{IP} , P_{PAAS} , P_{ARPM} , P_{GC} , P_{RP}

Un resultado complementario a la prueba del coeficiente de determinación R-cuadrado, es el diagnóstico de colinealidad Salmerón y Rodríguez (2017). En la Tabla 5, se aprecia que, en cada modelo de regresión, la estadística de colinealidad *Tolerancia* arrojó valores cercanos a “1”, estos valores son indicativo de baja colinealidad entre las variables independientes, resultado que reafirma su efecto en el modelo de regresión.

Tabla 5
Estadísticas de colinealidad

		Variables excluidas ^a				Estadísticas de colinealidad Tolerancia
Modelo		En beta	t	Sig.	Correlación parcial	
1	P _{PAA}	,483 ^b	18,485	,000	,713	,781
	P _{RP}	,502 ^b	17,176	,000	,687	,671
	P _{GC}	,400 ^b	12,750	,000	,574	,738
	P _{ARPM}	,466 ^b	16,501	,000	,672	,747
2	P _{RP}	,350 ^c	14,631	,000	,628	,565
	P _{GC}	,316 ^c	14,918	,000	,635	,710
	P _{ARPM}	,345 ^c	16,648	,000	,676	,674
3	P _{RP}	,299 ^d	18,787	,000	,720	,552
	P _{GC}	,270 ^d	19,207	,000	,728	,693
4	P _{RP}	,286 ^e	.	.	1,000	,551

Otro indicador de ausencia de colinealidad entre las puntuaciones de las variables independientes es la existencia de correlación moderada y ausencia de alta correlación entre pares, en la Tabla 8 se observa que los valores de correlación entre pares oscilan en el intervalo de valores (.386 < r < .574), es decir, se cumple la condición que demuestra ausencia de colinealidad que establece Goode-Romero (2019), y consiste en excluir a los pares de variables que indiquen un coeficiente de correlación (r > 0.6).

Tabla 6
Correlación entre pares de variables

		Correlaciones				
		P _{PAA}	P _{RP}	P _{IP}	P _{GC}	P _{ARPM}
P _{PAA}	Correlación de Pearson	1	,556**	,468**	,386**	,473**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000
	N	333	333	333	333	333
P _{RP}	Correlación de Pearson	,556**	1	,574**	,392**	,471**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000
	N	333	333	333	333	333
P _{IP}	Correlación de Pearson	,468**	,574**	1	,512**	,503**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000
	N	333	333	333	333	333
P _{GC}	Correlación de Pearson	,386**	,392**	,512**	1	,411**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000
	N	333	333	333	333	333
P _{ARPM}	Correlación de Pearson	,473**	,471**	,503**	,411**	1
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000
	N	333	333	333	333	333

Discusión y conclusiones

Respecto al resultado de la aplicación del IMDA, las medidas de tendencia central indicaron que existe un equilibrio entre el valor de la media estadística de aciertos de las cinco dimensiones, situación que de entrada refleja homogeneidad en la respuesta al IMDA e indicativo de la medida adecuada del constructo *dominio del álgebra*.

Con atención al objetivo planteado en esta investigación, el IMDA fue aplicado a 333 estudiantes en formación docente y se encontró que el estadístico de fiabilidad sigue indicando un valor bastante aceptable ($KR-20=.84$), solo cinco centésimas por debajo del valor obtenido en la prueba piloto ($KR-20=.89$); con este resultado se confirma que existe una buena consistencia interna entre ítems y estabilidad a través del tiempo del IMDA.

En relación con la medida de calidad del ítem, se encontró que cada uno de los 30 ítems registró valores aceptables en sus índices de dificultad y discriminación, ya que se ubicaron dentro del rango establecido para ser considerados de buena calidad; lo mismo ocurrió con el set de ítems que registró valores aceptables en la media estadística de su índice de dificultad ($M_{dif} = .59$) y, en la media estadística de su índice de discriminación ($M_{dif} = .31$); estos resultados indican que, en su generalidad, los ítems del IMDA son moderadamente sencillos y que diferencian entre quienes tienen y no tienen dominio del álgebra.

La prueba de variabilidad que se realizó a través del modelo de regresión indicó que la variabilidad de la variable dependiente fue explicada de manera significativa por cada una de las variables independientes hasta cubrir el 100%, este resultado tuvo sustento en el valor del coeficiente de determinación R-cuadrado que se registró en cada modelo que se expone en el resumen del modelo de regresión. Estos resultados indican que la variabilidad observada del IMDA es sistemática o aleatoria, característica que contribuye a obtener información confiable y consistente, para el caso particular, en la medida del dominio del álgebra que tienen estudiantes en formación docente.

Un resultado que complementa la medida de variabilidad del IMDA es el diagnóstico de colinealidad *Tolerancia* que arrojó valores cercanos a “1”, el valor de este estadístico indica baja colinealidad entre las variables independientes del modelo de regresión, esto significa que las variables no están fuertemente correlacionadas entre sí y que cada variable independiente aporta información única de la variable dependiente, consecuentemente, el modelo de regresión es más estable y los coeficientes son más confiables, características que mejoran la precisión en las estimaciones del IMDA. En sustento al resultado de la prueba de colinealidad, se realizó la prueba de correlación entre pares de variables independientes y se encontró la existencia de correlación positiva moderada en cada uno de ellos.

Una vez que el IMDA fue sometido a estudios rigurosos con una mayor cantidad de participantes, se confirmó que cuenta con propiedades psicométricas de fiabilidad y validez de contenido, además, los resultados de la prueba de variabilidad indicaron que el IMDA también tiene capacidad para detectar diferencias significativas entre individuos o grupos.

Estas propiedades y características psicométrica que exhibe el IMDA aumentan su robustez y generalización de los resultados, garantía de que el instrumento es preciso y útil para aplicarse en poblaciones en formación docente donde convergen estudiantes con amplia diversidad en el dominio del álgebra, puesto que, a nivel licenciatura, concurren estudiantes que estudiaron su bachillerato en escuelas técnicas y humanistas.

Con la aplicación del IMDA, se espera obtener una evaluación diagnóstica que permita emprender acciones enfocadas a fortalecer el desarrollo del pensamiento matemático de estudiantes en formación docente, de tal manera que, cuando se integren

a su práctica educativa, tengan más y mejores herramientas para facilitar el aprendizaje y práctica educativo de sus alumnos en esta área de conocimiento.

Con el propósito de extender la utilidad del IMDA, queda el pendiente de ser probado en poblaciones de diferente nivel educativo, pues en la redacción de sus ítems se cuidó su estructura y nivel de complejidad, por otra parte, queda también la inquietud de hacer la prueba para determinar si tiene validez de predicción, propiedad psicométrica a través de la cual se puede predecir el éxito de los estudiantes.

Referencias

- Aguirre, A. E., y Cerati, E. (2020). Sentidos del álgebra que priorizan textos escolares: Un análisis de libros de textos. *Revista Iberoamericana de Educación matemática*, XVI(59), 252-274. file:///C:/Users/usuario/Downloads/106-Texto%20del%20art%C3%ADculo-869-1-10-20200831.pdf
- Aké, L. P. (2019). Conocimiento matemático de maestros en formación sobre la simbología algebraica. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 55-70. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.506
- Alsina, A. (2015). Panorama internacional contemporáneo sobre la educación matemática infantil. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, (42), 210-232. <https://fisem.org/2021/09/06/union-publicado-un-nuevo-numero/>
- Avila, A. (2016). La investigación en educación matemática en México: una mirada a 40 años de trabajo. *Educación matemática*, 28(3), 31-59. <https://www.scielo.org.mx/pdf/edumat/v28n3/1665-5826-ed-28-03-00031.pdf>
- Backhoff, E., Larrazolo, N., y Rosas, M. (2000). Nivel de dificultad y poder de discriminación del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2 (1). <http://redie.uabc.mx/vol2no1/contenido-backhoff.html>
- Bueno, O., y Vivanco, M. (2023). Lógica, lenguajes formales y modalidad. *Andamios*, 20(53), 45-60. <https://doi.org/10.29092/uacm.v20i53.1030>
- Craveri, A. M. (2009) El aprendizaje de matemática con herramienta computacional en el marco de la teoría de los estilos de aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 3(2), 102-123. <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/879/1567>
- Duran, F. B., y Abad, G. (2021). Aplicación del coeficiente de confiabilidad de Kuder Richardson en una escala para la revisión y prevención de los efectos de las rutinas. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*, 8(15), 51-55. <https://doi.org/10.29057/esat.v8i15.6693>
- García, M. D. C., (2019). *Formación y aprendizaje del álgebra*. Red de Posgrados de Educación, A. C.
- Gómez et al. (2020). Índice de dificultad y discriminación de ítems para la evaluación en asignaturas básicas de medicina. *Educación Médica Superior*, 34(1), 1-12. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v34n1/1561-2902-ems-34-01-e1727.pdf>
- Goode-Romero, G., Aguayo-Ortiz, R., y Domínguez, L. (2019). Relaciones cuantitativas estructura-actividad/propiedad en dos dimensiones empleando el programa R. *Educación Química*, 30 (2), 27-40. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2019.2.67211>
- Hamodi, C., López, V. M., y López, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, XXXVII(147), 146-161. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v37n147/v37n147a9.pdf>

- Hernández-Nieto, R. (2002). Contribuciones al análisis estadístico. *Revista Venezolana de Ciencia Política*, (23), 132-134.
- Hurtado, L. L. (2018). Relación entre los índices de dificultad y discriminación. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 12(1), 273-300. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.614>
- López, R., Avello, R., Palmero, D. E., Sánchez, S., y Quintana, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2), 441-450. <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v48s1/1561-3046-mil-48-s1-e390.pdf>
- Márquez, M. A. (2019). ¿Por qué importa aprender álgebra elemental? *DOCERE*, 25-28. file:///C:/Users/usuario/Downloads/mhguerre,+2019_6_Por+que+importa+aprender+algebra-25-28.pdf
- Montero, I., y León, O. (2007). A guide for naming research studies in psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33770318.pdf>.
- Ochoa, O. L., y Rivera, M. L. (2024). Diseño de un instrumento para medir el dominio del álgebra. *Revista Inventio*, 20(51), 1-13. <https://doi.org/10.30973/inventio/2024.20.51/8>
- Otzen, T. y Manterola C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol*, 35(1), 227-232. <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pérez, E. T. (2022). Formación del docente para la enseñanza de las matemáticas: una mirada hacia el futuro de los estudiantes universitarios. *Educare*, 26(1). <https://portal.amelica.org/ameli/journal/375/3753509004/html/>
- Pincheira, N., y Alsina, Á. (2021). El álgebra temprana en los libros de texto de Educación Primaria: implicaciones para la formación docente. *Bolema, Rio Claro (SP)*, 35(71), 1316-1337. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v35n71a05>
- Pinto, E., Ayala-Altamirano, C., Molina, M. y Cañas, M. C. (2023). Desarrollo del pensamiento algebraico a través de la justificación en educación primaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 41(1), 149-173. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5835>
- Pires, L. M. (2024). Los efectos de la formación continua en la competencia en evaluación de los profesores. *MLS - Educational Research*, 8(2), 344-357.
- Rodríguez-Álvarez, D. J., y Duran-Llaro, K. L. (2023). Estrategia de fortalecimiento en la enseñanza de los docentes. *Revista KOINONIAI*, VIII(2), 504-522. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2889>
- Roco, A., Hernández, M., y Silva, O. (2021). ¿Cuál es el tamaño muestral adecuado para validar un cuestionario? *Nutr Hosp*, 38(4), 877-878. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03633>
- Rodríguez, A. y Salmerón, R. (2018). The Coefficient of Determination in the Ridge Regression. *Anales de Asepuma*, 26, 1-12
- Salmerón, R. y Rodríguez, M. (2017). Métodos cuantitativos para un modelo de regresión lineal con multicolinealidad. Aplicación a rendimientos de letras del tesoro. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 24, 169-189. www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/2886
- Sepúlveda-Obreque, A., Payahuala-Vera, H., Lemarie-Oyarzún, F., y Opazo-Salvaterra, M. (2017). ¿Cómo evalúan el aprendizaje los profesores de matemática?: percepción de los estudiantes de escuelas básicas municipalizadas de la décima región. REXE.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 16(30), 63-79.
<https://www.redalyc.org/pdf/2431/243150283004.pdf>

Universidad Europea (23 de Junio de 2023). ¿Qué es el álgebra y por qué es tan importante? *Blog de Ciencias*. <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-algebra/#:~:text=El%20%C3%A1lgebra%20sirve%20para%20varios,transmitir%20ideas%20y%20resolver%20problemas>

Anexos

Anexo 1

Puntuación del IMDA (P_{IMDA})

	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A
1	30	37	26	73	23	109	21	145	18	181	16	217	14	253	12	289	11	325	9			
2	30	38	26	74	23	110	21	146	18	182	16	218	14	254	12	290	11	326	8			
3	30	39	26	75	23	111	21	147	18	183	16	219	14	255	12	291	11	327	8			
4	30	40	26	76	23	112	20	148	17	184	16	220	14	256	12	292	11	328	8			
5	30	41	26	77	23	113	20	149	17	185	16	221	14	257	12	293	10	329	8			
6	30	42	26	78	23	114	20	150	17	186	16	222	14	258	12	294	10	330	8			
7	30	43	26	79	23	115	20	151	17	187	15	223	14	259	12	295	10	331	8			
8	29	44	26	80	23	116	20	152	17	188	15	224	14	260	12	296	10	332	8			
9	29	45	26	81	23	117	20	153	17	189	15	225	14	261	12	297	10	333	7			
10	29	46	26	82	23	118	20	154	17	190	15	226	14	262	12	298	10					
11	29	47	26	83	23	119	20	155	17	191	15	227	13	263	12	299	10	<u>$M_{IMDA}=17$</u>				
12	29	48	26	84	23	120	20	156	17	192	15	228	13	264	12	300	10					
13	29	49	25	85	22	121	20	157	17	193	15	229	13	265	11	301	10					
14	29	50	25	86	22	122	20	158	17	194	15	230	13	266	11	302	10					
15	29	51	25	87	22	123	19	159	17	195	15	231	13	267	11	303	10					
16	29	52	25	88	22	124	19	160	17	196	15	232	13	268	11	304	10					
17	29	53	25	89	22	125	19	161	17	197	15	233	13	269	11	305	10					
18	29	54	25	90	22	126	19	162	17	198	15	234	13	270	11	306	10					
19	28	55	25	91	22	127	19	163	17	199	15	235	13	271	11	307	10					
20	28	56	25	92	22	128	19	164	17	200	15	236	13	272	11	308	10					
21	28	57	25	93	22	129	19	165	17	201	15	237	13	273	11	309	10					
22	28	58	25	94	22	130	19	166	16	202	15	238	13	274	11	310	10					
23	28	59	25	95	22	131	19	167	16	203	15	239	13	275	11	311	10					
24	28	60	25	96	22	132	19	168	16	204	15	240	13	276	11	312	10					
25	28	61	24	97	22	133	19	169	16	205	15	241	13	277	11	313	10					
26	28	62	24	98	22	134	19	170	16	206	15	242	13	278	11	314	10					
27	27	63	24	99	21	135	19	171	16	207	14	243	12	279	11	315	10					
28	27	64	24	100	21	136	19	172	16	208	14	244	12	280	11	316	10					
29	27	65	24	101	21	137	18	173	16	209	14	245	12	281	11	317	10					
30	27	66	24	102	21	138	18	174	16	210	14	246	12	282	11	318	9					
31	27	67	24	103	21	139	18	175	16	211	14	247	12	283	11	319	9					
32	27	68	24	104	21	140	18	176	16	212	14	248	12	284	11	320	9					
33	27	69	24	105	21	141	18	177	16	213	14	249	12	285	11	321	9					

34	27	70	24	106	21	142	18	178	16	214	14	250	12	286	11	322	9
35	27	71	23	107	21	143	18	179	16	215	14	251	12	287	11	323	9
36	27	72	23	108	21	144	18	180	16	216	14	252	12	288	11	324	9

Anexo 2

Instrumento IMDA

Items No	Item
1-6 (PAA)	Determine el resultado de la expresión algebraica: $2x + 3y =$ (para $x = 1; y = -2$)
	Determine el resultado de la expresión algebraica: $3a - 2b =$ (para $a = \frac{3}{5}; b = \frac{1}{10}$)
	Indique el valor de "x" en la expresión algebraica: $x = 8 + y;$ considere que: $y = 4$
	Se busca el valor de "x" en la expresión algebraica: $8x - 8 = 6.$
	Indique el valor de "x" para lograr la igualdad en la siguiente operación algebraica: $-11 + 7 = x - 6$
	Indique el equivalente de la siguiente expresión algebraica: $4(x - 2) + 6 =$
7-12 (RP)	Indique el número que cumple con la igualdad: $(a)(b + c) = (ab + ac)$
	Indica el valor de "x" en la siguiente operación algebraica: $\frac{3x}{4} - 12 = 0$
	De la igualdad: $r^4 = 256$ ¿Qué expresión determina el valor de "r"?
	Indique el resultado de la suma algebraica: $4x(y - 4xy) + 12x^2y =$
	Indique los factores correspondientes al trinomio cuadrado: $x^2 - 3x - 18$
	Indique las soluciones para el sistema de ecuaciones simultáneas: $(2x + 4y = 28); (-4x + 2y = -6)$
13-18 (IP)	Indique el término en la quinta posición de la progresión geométrica siguiente: 3, 9, 27, ..., (...),
	Indique el patrón de la siguiente progresión geométrica: 7, 11, 15, 19, ...
	La suma de 6 números consecutivos vale 45. ¿Cuál deberá ser el rango de dichos números?
	¿Cuál es la sumatoria de los primeros 5 términos de la progresión aritmética: 15, 13, 11, ..., ...?
	¿A qué progresión geométrica corresponde el patrón: $3n^2 - 2$
	¿Qué monomio acomoda en la quinta posición de la progresión geométrica: $2xy, 4xy^2, 8xy^3, \dots$ (...)?
19-24 (GC)	Indique la igualdad que proporciona la solución a un problema de proporción directa.
	Indique la igualdad que aporta la solución al problema de proporción inversa.
	De la fórmula $R = \frac{V}{I},$ indique la ecuación apropiada para calcular el valor de (I).
	Derivado de la fórmula: $x = \frac{4}{(y+z)},$ indique la ecuación apropiada para calcular el valor de "y".
	De la fórmula $^{\circ}C = \frac{^{\circ}F - 32}{1.8};$ indique la ecuación para obtener la temperatura en $^{\circ}F$
	Indique la fórmula para obtener el valor de la altura (h) de un trapecio: $A = \frac{(B+b)h}{2}$
25-30 (ARPM)	Escriba el modelo matemático para representar: El dinero de María (M) más una cuarta parte de Lupe (L)
	Escriba el modelo matemático para representar: Luis (L) tiene 8 monedas menos que Paco (P)
	Escriba el modelo matemático para representar: Juan tiene 15 monedas más que Pedro

	Escriba el modelo matemático para representar: el escritor "B" escribió 2.5 veces más páginas que "A"
	Escriba el modelo matemático para representar: En un grupo hay 27 alumnos y el número de mujeres (M) es el doble de hombres (H).
	Escriba el modelo matemático para obtener un número impar

VALIDACIÓN DEL PROTOCOLO DE ANÁLISIS DEL DISCURSO DE CREDIBILIDAD (CDA) PARA LA EVALUACIÓN DE VERACIDAD EN DECLARACIONES DE ADULTOS

Validation of Credibility Discourse Analysis (CDA) as Credibility Analysis Protocol for Adult Statements

Anderson Tamborim

Social Intelligence Group, Deception Detection Lab (Brasil)

(contacto@andersontamborim.com) (<https://orcid.org/0000-0002-5051-4267>)

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 12/12/24

Revisado/Reviewed: 20/05/25

Aceptado/Accepted: 01/07/25

RESUMEN

Palabras clave:

evaluación de credibilidad; análisis del discurso; detección del engaño; veracidad; indicios lingüísticos

La detección de engaños sigue siendo un desafío, con una precisión humana apenas superior al azar. Este estudio evalúa el protocolo *Credibility Discourse Analysis* (CDA) como herramienta para distinguir narrativas veraces de engañosas en adultos. El CDA se desarrolló integrando y ampliando métodos previos de evaluación de credibilidad verbal – incluyendo el Análisis de Contenido Basado en Criterios (CBCA), el Monitoreo de Realidad (RM), el Análisis Científico de Contenido (SCAN) y el Análisis Investigativo del Discurso (IDA) – en un único sistema estandarizado de puntuación. Aplicamos el CDA a 320 declaraciones en primera persona (verdaderas y falsas, de valencia positiva y negativa) del conjunto de datos Miami University Deception Detection (MU3D). Cada testimonio fue codificado según 14 marcadores lingüísticos de credibilidad (p. ej., cantidad de detalle, uso de términos de incertidumbre, estructura temporal, autorreferencias), y se calculó un coeficiente global de credibilidad. Los resultados indican que las declaraciones veraces obtuvieron puntuaciones de credibilidad significativamente mayores (menos marcadores de engaño) que las declaraciones falsas ($p < 0,001$). El protocolo CDA logró aproximadamente un 85% de precisión global en la clasificación de verdades y mentiras, superando sustancialmente el nivel de azar (50%) y el desempeño promedio de evaluadores humanos. La discusión se centra en cómo el enfoque multidimensional del CDA capta indicios de engaño de forma más sólida que métodos de criterio único. Los hallazgos respaldan el CDA como un protocolo eficaz y estadísticamente sólido para el análisis de credibilidad. Concluimos que el análisis sistemático del discurso, operacionalizado mediante el CDA, ofrece una técnica viable basada en evidencias para detectar el engaño en declaraciones de testigos adultos.

ABSTRACT

Keywords:

credibility assessment; discourse analysis; deception detection; veracity; linguistic cues

Deception detection remains a challenge, with human accuracy only slightly above chance. This study evaluates the *Credibility Discourse Analysis* (CDA) protocol as a tool for discerning truthful from deceptive narratives in adults. CDA was developed by integrating and extending prior verbal credibility assessment methods – including Criteria-Based Content Analysis (CBCA), Reality Monitoring (RM), Scientific Content Analysis (SCAN), and Investigative Discourse Analysis (IDA) – into a single standardized scoring system. We applied CDA to 320 first-person statements (true and false, of positive and negative valence) from the publicly available Miami University Deception Detection (MU3D) dataset. Each statement was coded for 14 linguistic markers of credibility (e.g. quantity of detail, use of uncertainty terms, temporal structure, self-references), and a composite credibility coefficient was calculated. Results indicate that truthful statements scored significantly higher on credibility (fewer deceptive markers) than deceptive statements ($p < .001$). The CDA protocol achieved a classification accuracy of approximately 85% overall in distinguishing truths from lies, substantially exceeding chance level (50%) and human judges' average performance. Discussion centers on how the CDA's multidimensional approach captures deception cues more robustly than single-criterion methods. The findings support CDA as an effective, statistically robust protocol for credibility assessment. We conclude that systematic discourse analysis, as operationalized by CDA, offers a viable evidence-based technique for detecting deception in adult witness statements.

Introducción

La detección del engaño es un problema de larga data en psicología y ciencias forenses. Las investigaciones demuestran que la capacidad de las personas para discernir la mentira de la verdad por intuición es escasa: la media de los metaanálisis se acerca al 54% de precisión, apenas por encima del azar. Esta limitación ha impulsado el desarrollo de técnicas sistemáticas para evaluar la credibilidad de las declaraciones. En lugar de basarse en “indicios” conductuales poco fiables, los enfoques modernos hacen hincapié en el análisis del contenido del habla o la escritura de una persona en busca de pistas de diagnóstico. Los métodos de evaluación de la credibilidad verbal intentan identificar diferencias lingüísticas entre los relatos veraces y los inventados que reflejen procesos cognitivos y de memoria subyacentes.

Una de las técnicas basadas en el contenido más antiguas y consolidadas es el **Análisis de Contenido Basado en Criterios (CBCA)**, que forma parte de la Evaluación de la Validez de las Declaraciones desarrollada para evaluar las declaraciones de testigos menores de edad. El CBCA utiliza una lista de 19 criterios (como la cantidad de detalles, la estructura lógica o la inserción contextual) que tienden a estar presentes en las afirmaciones veraces pero ausentes en las falsas. Los estudios han revelado que las narraciones veraces suelen puntuar más alto en los criterios del CBCA que las engañosas. Sin embargo, el CBCA se diseñó para niños en casos de malos tratos y tiene limitaciones conocidas. Su aplicación es subjetiva y requiere una amplia formación, y se ha debatido su validez en poblaciones adultas o en entornos de alto riesgo. Los tribunales de algunos países aceptan el CBCA como prueba, pero otros (por ejemplo, EE.UU. y el Reino Unido) no lo hacen, debido a la preocupación por la fiabilidad entre evaluadores y la estandarización. En particular, la falta de un sistema de puntuación cuantitativa en el CBCA significa que los resultados pueden variar entre evaluadores.

Otro marco influyente es el **Seguimiento de la Realidad (RM)**, que se centra en las características de los recuerdos. Se cree que los recuerdos veraces de experiencias reales difieren de las mentiras (que proceden de la imaginación) en sus detalles sensoriales y contextuales. El trabajo clásico de Johnson y Raye sobre RM propuso que los recuerdos de acontecimientos reales contienen más información perceptiva (imágenes, sonidos, emociones) y menos operaciones cognitivas que las historias inventadas. Por ejemplo, un recuerdo auténtico puede incluir detalles vívidos (“la mesa de madera roja junto a la ventana”), mientras que un relato inventado puede ser más vago e incluir más palabras pensadas o racionalizaciones. El RM se ha aplicado a la detección de mentiras analizando las transcripciones en busca de estas características. Bond y Lee (2005) descubrieron que un modelo basado en RM clasificaba correctamente alrededor del 71% de las declaraciones verdaderas frente a las falsas, mejor que el azar y comparable al rendimiento de CBCA. Sin embargo, al igual que el CBCA, la aplicación de los criterios RM puede ser subjetiva y no arroja una “puntuación de engaño” singular.

Otros métodos destacados son el **Análisis Científico del Contenido (SCAN)** y el **Análisis Investigativo del Discurso (IDA)**. El SCAN, desarrollado por Sapir (1994), es una técnica cualitativa en la que un analista examina una narración en busca de diversos indicadores lingüísticos de engaño. Por ejemplo, uso inusual de los tiempos verbales, cambios en los pronombres, omisión de información y detalles superfluos. Por ejemplo, los mentirosos pueden cambiar inesperadamente al presente al describir hechos pasados o hacer descripciones incompletas. El objetivo de SCAN no es emitir un juicio definitivo de verdadero/falso, sino destacar las partes de un enunciado que merecen una investigación más profunda. Los estudios sobre el SCAN han arrojado resultados dispares. Los investigadores experimentados que utilizaron el SCAN mejoraron su éxito en la detección de mentiras en un estudio, pero la falta de un método de aplicación coherente minó su fiabilidad. Chang (2003)

analizó 125 declaraciones policiales reales con SCAN e identificó ciertas características lingüísticas -por ejemplo, uso inapropiado de pronombres, información fuera de secuencia y citas directas- como especialmente asociadas al engaño. Aun así, el SCAN ha sido criticado por su naturaleza cualitativa y la ausencia de criterios empíricos de puntuación.

IDA, propuesto por Rabon (1996), se basó en SCAN introduciendo un conjunto más estructurado de indicadores de contenido e hipótesis sobre el lenguaje engañoso. IDA hace hincapié en cómo eligen las palabras los individuos veraces frente a los engañosos: los narradores veraces pretenden informar, mientras que los engañosos eligen las palabras para despistar. Por ejemplo, los investigadores de la IDA descubrieron que los mentirosos utilizaban muchas más palabras de “*abjuración*” -términos que niegan o se retractan de una afirmación anterior (por ejemplo, “pero”, “sin embargo”, “aunque”)- que los que decían la verdad. En un experimento, los enunciados falsos contenían estas conjunciones contrastivas aproximadamente el doble de veces que los enunciados verdaderos. Los narradores engañosos también tendían a insertar lagunas temporales inexplicables (por ejemplo, utilizando “cuando... entonces...” para saltarse un período) y a reducir el uso del pronombre en primera persona como forma de distanciamiento psicológico. Estos resultados proporcionaron valiosas pistas, pero al igual que el SCAN, la IDA carecía originalmente de un sistema unificado de puntuación cuantitativa. Los analistas tenían que interpretar múltiples pistas lingüísticas en una narración sin una fórmula objetiva para combinarlas en un juicio global de credibilidad.

A pesar de las aportaciones de CBCA, RM, SCAN e IDA, los profesionales han seguido buscando una mayor precisión y coherencia en la detección del engaño. Los investigadores han reclamado un enfoque que combine la fuerza de múltiples indicios con un protocolo de puntuación estandarizado. **El Análisis de la Credibilidad del Discurso (CDA)** se desarrolló para responder a esta necesidad. El CDA se basa en las técnicas antes mencionadas al incorporar en un marco un amplio espectro de indicios verbales de engaño respaldados empíricamente. Y lo que es más importante, introduce un método de *puntuación escalar* para cuantificar esos indicios, con el objetivo de eliminar parte de la subjetividad de los métodos anteriores. El protocolo CDA define **14 marcadores lingüísticos destacados** asociados al engaño en el discurso adulto. Estos marcadores (detallados en la sección Método) incluyen: falta de convicción (*incertidumbre*) en el lenguaje, uso del tiempo presente al narrar hechos pasados (*presente histórico*), descripciones generalizadas o vagas, uso reducido de la primera persona del singular (*omisión del “yo”*), acciones no confirmadas, longitud anormal de las frases, lagunas temporales en la narración, distanciamiento psicológico al centrarse en los demás, inserción de preguntas, justificaciones o frases explicativas espontáneas, términos de *abjuración* (“pero”, “sin embargo” negando afirmaciones anteriores), uso de calificativos generales, promesas o juramentos poco realistas y frecuentes palabras de relleno o pausas (*vacilaciones del discurso*). Por ejemplo, los términos inciertos como “quizá” aparecen más en los relatos engañosos; los mentirosos suelen dar menos detalles específicos; las declaraciones engañosas muestran menos autorreferencias y más rellenos de vacilación. Mediante la codificación de la presencia y frecuencia de estos marcadores, el CDA produce una *puntuación* objetiva de la credibilidad de una afirmación. En lugar de una decisión binaria de verdadero/falso, esta puntuación refleja el grado en que el discurso se ajusta a las características del recuerdo veraz frente a las historias inventadas.

Este estudio pretende validar el protocolo CDA como herramienta eficaz para evaluar la veracidad de las declaraciones de los adultos. Aplicamos el CDA a un conjunto sustancial de narraciones conocidas, veraces y engañosas, y comprobamos hasta qué punto las puntuaciones de credibilidad resultantes distinguen entre ambas. Nos centramos en verificar que la puntuación compuesta de marcadores lingüísticos del CDA se correlaciona efectivamente con la veracidad, y que lo hace con gran precisión y fiabilidad. Además, examinamos si la *valencia del contenido* (tono emocional positivo frente a negativo de la afirmación) tiene algún efecto en

las puntuaciones de credibilidad, una cuestión abierta dado que los factores emocionales podrían influir en la forma en que las personas mienten o dicen la verdad. Utilizando el conjunto de datos MU3D controlado de declaraciones veraces e inventadas, proporcionamos una evaluación rigurosa del rendimiento de CDA. Nuestra hipótesis era que los enunciados veraces recibirían puntuaciones de credibilidad significativamente más altas (menos marcadores de engaño) que los enunciados engañosos, y que la clasificación de los enunciados basada en CDA sería significativamente superior al azar. Además, exploramos qué marcadores específicos diferencian con más frecuencia las mentiras de las verdades y analizamos cómo el protocolo CDA, basado en investigaciones anteriores pero que ofrece un enfoque cuantitativo novedoso, puede mejorar la detección del engaño en contextos prácticos.

Método

Participantes y materiales: El estudio utiliza la **base de datos de detección del engaño de la Universidad de Miami (MU3D)**, un corpus de estímulos de investigación del engaño a disposición del público. El conjunto de datos contiene grabaciones de vídeo y transcripciones de 80 individuos adultos (20 hombres blancos, 20 mujeres blancas, 20 hombres negros, 20 mujeres negras), cada uno de los cuales proporciona cuatro declaraciones en condiciones experimentales. Para cada participante, dos afirmaciones son verdaderas y dos engañosas, y simultáneamente, dos tienen contenido positivo y dos negativo. Se obtienen así **cuatro categorías** de declaraciones: *positivo-verdadero*, *positivo-mentira*, *negativo-verdadero* y *negativo-mentira*, con 80 declaraciones en cada categoría (320 en total). En las condiciones “positivas”, los participantes hablaban de una persona con la que tenían una relación social, haciendo hincapié en las características positivas; en las condiciones “negativas”, hablaban de rasgos o experiencias negativas. En las condiciones de “mentira”, se pedía a los participantes que falsearan o distorsionaran significativamente la verdad en su descripción. En las condiciones de “verdad”, relataron realmente información objetiva. Dado que cada participante aportó una declaración por condición, los datos están equilibrados entre veracidad y valencia, controlando las diferencias individuales. La verdad fundamental (si cada afirmación era verdadera o falsa) se conoce mediante el diseño experimental. Todas las declaraciones se grabaron originalmente como monólogos hablados (cada uno de unos pocos minutos de duración) y luego fueron transcritas textualmente por asistentes de investigación formados. Obtuvimos las transcripciones oficiales del MU3D y los datos adjuntos (con permiso) para utilizarlos en este análisis. La longitud media de las declaraciones en forma de texto era de aproximadamente 150-250 palabras (variando en función de lo que el participante decidiera decir).

Protocolo de análisis de credibilidad del discurso (ACD): Aplicamos el esquema de codificación del *Análisis de la Credibilidad del Discurso* a cada transcripción de las declaraciones. El protocolo CDA especifica **14 marcadores lingüísticos** asociados a una menor credibilidad (es decir, a un posible engaño) en una narración. Estos marcadores, derivados de investigaciones anteriores y perfeccionados por Tamborim (2020), se definen del siguiente modo:

1. **Falta de convicción** - Expresiones de incertidumbre o poca certeza sobre el propio testimonio. Por ejemplo, palabras y frases como “probablemente”, “supongo”, “creo” o “tal vez” indican que el narrador no está totalmente seguro. Se cree que este tipo de cobertura se da más en las cuentas engañosas, ya que los mentirosos carecen de auténtica confianza en la memoria.
2. **Presente histórico** - Describir acontecimientos pasados en tiempo presente. Se espera que los que dicen la verdad cuenten un incidente del pasado utilizando verbos en pasado. El cambio al presente (por ejemplo, “Así que *voy* a la oficina y *veo* la puerta abierta”, en lugar de “*fui/vi*” en pasado) puede indicar una alteración de la cronología recordada. Esta incoherencia tensa puede reflejar una escena narrada que el hablante no presenció realmente.
3. **Descripciones generalizadas** - Referencias vagas y genéricas a elementos clave de la historia (personas, lugares, objetos) en lugar de detalles específicos. Por ejemplo, decir “estaba en un **bar** y vi a dos hombres en **una moto**” no aporta ningún detalle único, a diferencia de “un pub del centro lleno de gente” o “una moto Ducati roja”. Los mentirosos tienden a ofrecer menos detalles concretos porque carecen de memoria genuina del suceso. Este criterio se corresponde con la noción del CBCA de que las declaraciones veraces tienen una mayor **cantidad de detalles**.

4. **Autorreferencia eliminada** - Reducción inusual de los pronombres en primera persona del singular ("yo", "me") al describir las propias acciones. Los individuos engañosos pueden distanciarse inconscientemente de la mentira al no decir explícitamente "yo hice X", y en su lugar formular las cosas de forma distante o centrándose en los demás. Según estudios anteriores, los mentirosos utilizan menos palabras con "yo" y más pronombres en tercera persona ("él", "ellos").
5. **Acciones no confirmadas** - Descripciones de acciones que se mencionan pero nunca se completan explícitamente. El narrador da a entender que algo ha sucedido sin afirmarlo directamente. Por ejemplo: "Corré al teléfono para llamar a la policía", pero no está claro si realmente llamaron. El infinitivo "llamar" queda en suspenso, insinuando la acción sin confirmación. Estas lagunas narrativas pueden ser una táctica engañosa para inducir al oyente a suponer una conclusión que no se ha dicho.
6. **Longitud media discrepante de la frase (MLU)**: anomalías en la longitud de la frase en comparación con los patrones de habla normales. Este marcador capta las frases demasiado largas o demasiado cortas. Los mentirosos pueden dar explicaciones atropelladas (para parecer convincentes o llenar lagunas) o respuestas inusualmente bruscas (para evitar revelar información). Las investigaciones previas son contradictorias: según un estudio, las declaraciones engañosas tenían un 28% más de palabras por frase de media, mientras que según otro, los mentirosos utilizaban menos palabras por frase. El CDA considera cualquier desviación sustancial en la MLU (ya sea superior o inferior a un rango normativo) como un posible signo de engaño.
7. **Lagunas temporales** - Indicadores de falta de tiempo o saltos cronológicos en la historia. A menudo se trata de frases que omiten acontecimientos (por ejemplo, "después de que...", "de repente...", "cuando [ocurrió algo]..."). Un mentiroso que omite detalles inconvenientes podría salvar la brecha con un amplio conector temporal. Por ejemplo: "Cuando llegué a casa, mi mujer estaba muerta" salta de llegar a casa a encontrarla muerta sin describir nada intermedio. Estas *lagunas temporales* hacen sospechar que se ha omitido información.
8. **Distanciamiento psicológico** - Representarse a uno mismo como actor secundario u observador en su propia historia. El narrador se centra en las acciones de los demás y minimiza las descripciones de sus propias acciones o reacciones. Por ejemplo, una declaración engañosa puede detallar lo que hicieron *los demás* y hablar poco de "mí" (relacionado con el Marcador 4). Esto crea la sensación de que el orador "se aparta" de los acontecimientos. La alta frecuencia de referencias en tercera persona en relación con la primera persona es una señal en este sentido.
9. **Uso de preguntas** - Inclusión de preguntas (especialmente retóricas) por parte del narrador en su relato. En una narración se espera información declarativa. Si el sujeto hace preguntas como "¿Por qué haría yo algo así?" o plantea hipótesis, puede ser un intento de desviar la atención o persuadir en lugar de limitarse a relatar los hechos. Según Sapir (1994), un relato honesto es directo y objetivo, mientras que las preguntas insertadas en una declaración pueden ser una señal de evasión.
10. **Frases explicativas** - Dar razones o justificaciones de los hechos sin que nadie se lo pida. Mientras que los testigos veraces describen lo sucedido, los engañosos suelen ofrecer explicaciones de *por qué* ocurrieron las cosas ("Llegó tarde porque nunca se preocupa por la hora"). Esta racionalización puede ser indicio de fabricación, ya que el mentiroso siente la necesidad de dar verosimilitud a la historia o de excusar ciertos elementos. CDA señala las palabras que introducen explicaciones (por ejemplo, "porque", "ya que") especialmente si parecen excesivas o no solicitadas.
11. **Términos de abjuración** - Palabras que niegan o limitan formalmente una afirmación precedente, como "pero", "sin embargo", "aunque", "no obstante". Estas conjunciones

pueden indicar una corrección o un retroceso en la narración. Los mentirosos pueden utilizarlas para dar una impresión positiva y luego retractarse ("Es una persona muy honesta, pero..."). El uso frecuente de este tipo de términos puede hacer que un artículo sea internamente incoherente o excesivamente calificado. La investigación de Suiter (2001) descubrió que los mentirosos utilizaban muchas más conjunciones abjuradoras que los que decían la verdad.

12. **Calificadores/Modificadores** - Calificadores vagos que modifican enunciados sin añadir información concreta. Algunos ejemplos son palabras como "básicamente", "generalmente", "más o menos", "normalmente" o intensificadores como "muy" en contextos ambiguos. Sirven para ajustar la impresión de una afirmación ("estaba *bastante enfadado*") sin aportar detalles mensurables. El uso excesivo de este tipo de lenguaje puede ser una estrategia para evitar comprometerse con detalles concretos, lo que suele observarse en el discurso engañoso.
13. **Promesas/Juramentos** - Expresiones que son promesas de honestidad o negación redactadas como "Nunca haría X" o acciones condicionales/hipotéticas ("Haría esto..."). En lugar de negar directamente una acusación ("Yo no lo hice"), una persona engañosa puede decir "Yo nunca haría algo así", que es una forma conocida de *negación falsa*. Este tipo de declaraciones se centran en el carácter o las intenciones de una persona más que en los hechos del suceso, y los mentirosos suelen recurrir a ellas con más frecuencia.
14. **Mecanismos de parada (Fillers)** - Pausas audibles o textuales y palabras de relleno que indican vacilación, como "um", "uh", "ya sabes", "como" o frases repetitivas de parada. Todo el mundo utiliza rellenos en cierta medida, pero una frecuencia elevada puede sugerir dificultad cognitiva o compra de tiempo, lo que concuerda con alguien que se inventa detalles sobre la marcha. El CDA considera que una alta densidad de palabras de relleno, especialmente antes de responder a preguntas cruciales o de describir acontecimientos clave, es un marcador de posible engaño.

Se examinó frase por frase la transcripción de cada declaración para detectar la presencia de estos marcadores. Los codificadores recibieron formación sobre las definiciones operativas y los ejemplos de cada marcador (como en el caso anterior) utilizando un libro de códigos. En una codificación piloto se estableció un alto grado de fiabilidad entre evaluadores: dos analistas independientes codificaron por duplicado un subconjunto de 20 transcripciones, logrando una concordancia superior al 0,95 en la identificación de ocurrencias específicas de marcadores. Los desacuerdos se resolvieron mediante discusión y aclaración de las reglas de codificación. Para el conjunto de datos principal, un único analista codificó las 320 declaraciones, y un segundo revisor verificó una muestra aleatoria del 10% para garantizar la coherencia (logrando una concordancia superior al 98%, con discrepancias menores atribuidas a errores de transcripción).

Procedimiento de puntuación: El CDA utiliza un algoritmo de puntuación cuantitativa para obtener una **puntuación de credibilidad** a partir de los marcadores codificados. En primer lugar, a cada frase de una declaración se le asigna un valor base de 1,0 (que representa la credibilidad total). Por cada aparición de un marcador de credibilidad en esa frase, la puntuación de la frase se reduce en 0,1 puntos. La presencia de varios marcadores diferentes en la misma frase conlleva una penalización de 0,1 cada uno, hasta un límite lógico (si en una frase estuvieran presentes de algún modo más de 9 marcadores, la puntuación mínima de la frase sería de 0,1). Sin embargo, es raro que en nuestros datos coincidan más de 2 o 3 marcadores en una misma frase. Una vez puntuadas todas las frases, sumamos los valores de las frases para obtener un **Índice de Análisis Global** de todo el enunciado (esencialmente, la suma de 1,0 por frase menos 0,1 por cada marcador encontrado). También registramos el total

de puntos posibles (es decir, el número de frases del enunciado, que es el máximo que se obtendría si no hubiera marcadores). Por último, calculamos el **Coeficiente de Credibilidad (CCD)** como:

$$CCD = (Puntuación máxima posible - Índice global) / Puntuación máxima posible$$

Esta fórmula arroja una proporción de la narración “comprometida” por los marcadores de credibilidad. Por tanto, un CCD más alto indica un mayor grado de indicadores engañosos en la afirmación, mientras que un CCD más bajo (más cercano a 0) indica una afirmación más creíble y coherente con la realidad. Por ejemplo, un enunciado de 10 frases sin marcadores tendría Índice Global = 10 y CCD = $(10-10)/10 = 0$. Por el contrario, otro enunciado de 10 frases con, digamos, 8 marcadores distribuidos entre sus frases podría tener un Índice Global de 9,2, lo que arrojaría un CCD = $(10-9,2)/10 = 0,08$. En la interpretación, tratamos el CCD como una puntuación de credibilidad inversa: los valores más altos sugieren que la afirmación es probablemente falsa. En la práctica, para la clasificación, se podría fijar un umbral de CCD (por ejemplo, 0,30) por encima del cual una afirmación se considera engañosa. No fijamos un umbral a priori, sino que examinamos las distribuciones de CCD para declaraciones veraces frente a engañosas y determinamos empíricamente los puntos de corte óptimos (véase Resultados).

Análisis de datos: Nuestro análisis se desarrolló en varias etapas. En primer lugar, realizamos estadísticas descriptivas para resumir la frecuencia de cada marcador lingüístico en las declaraciones veraces frente a las engañosas, y si los marcadores tendían a aparecer aislados o agrupados. A continuación, comprobamos la hipótesis principal de que las puntuaciones del CDA difieren según la veracidad. Esto se evaluó comparando los coeficientes medios de credibilidad (CCD) de las afirmaciones verdaderas con los de las afirmaciones falsas. Dado que cada participante proporcionó una verdad y una mentira para un tema positivo, y lo mismo para un tema negativo, utilizamos pruebas estadísticas pareadas dentro de cada categoría de valencia (por ejemplo, comparando las puntuaciones de un participante en positivo-verdad frente a positivo-mentira), así como comparaciones agregadas. En concreto, realizamos pruebas *t* pareadas para cada valencia (positiva y negativa) y también una prueba *t* general de muestras independientes para todas las afirmaciones veraces frente a todas las engañosas (teniendo en cuenta que esta última no es independiente, pero resulta útil para estimar el tamaño del efecto cuando *N* es grande). Informamos de los valores *p* con un criterio de significación de 0,05. Además, realizamos un ANOVA de dos vías con los factores **Veracidad** (verdad frente a mentira) y **Valencia** (positiva frente a negativa) para examinar cualquier interacción (es decir, si las puntuaciones de detección del engaño diferían en función del contenido emocional).

Por último, para evaluar la **precisión predictiva**, tratamos el resultado del CDA como un clasificador del engaño. Se utilizó el análisis Receiver Operating Characteristic (ROC) para determinar un umbral CCD óptimo que separe las declaraciones veraces de las engañosas. A partir de ese umbral, calculamos las métricas de clasificación: precisión global, sensibilidad (verdad verdadera identificada correctamente) y especificidad (mentira verdadera identificada correctamente). También examinamos la precisión dentro de cada una de las cuatro categorías de enunciados (positivo-verdadero, positivo-mentira, negativo-verdadero, negativo-mentira) para ver si alguna condición en particular era más difícil o más fácil de clasificar. Todos los análisis se realizaron con SPSS 28.0 y Python, y los resultados se verificaron de forma cruzada para garantizar su coherencia.

Resultados

Ocurrencia del marcador de credibilidad: Los enunciados engañosos eran ricos en marcadores CDA, y a menudo mostraban múltiples indicadores dentro de un mismo enunciado. Los mentirosos rara vez se basaban en un solo indicio, sino que sus narraciones solían mostrar varios puntos débiles de credibilidad a la vez. Encontramos que la declaración engañosa media contenía un recuento significativamente mayor de marcadores (media = 5,6 por declaración, SD ≈ 2,0) que las declaraciones veraces (media = 2,3, SD ≈ 1,8; t(318) ≈ 15,4, p < 0,001). Además, los marcadores en las mentiras tendían a co-ocurrir. De todos los marcadores de las declaraciones engañosas, más del 65 % aparecían en frases que contenían al menos un marcador adicional. En otras palabras, muchas "banderas rojas" agrupadas. Por ejemplo, una sola frase de un relato engañoso puede mostrar simultáneamente una falta de convicción ("creo que..."), un vacío temporal ("cuando llegué allí..." saltándose detalles) y una acción no confirmada ("...llamar a la policía" sin decir que se hizo la llamada). Por el contrario, las declaraciones veraces, cuando contenían marcadores, a menudo los tenían aislados (un indicador menor en una frase por lo demás sólida). Una prueba de dos muestras que comparaba la incidencia de marcadores *aislados frente a múltiples* confirmó que las declaraciones de los mentirosos tenían una mayor proporción de frases con marcadores múltiples que las de los que decían la verdad (p < 0,01). Este patrón refuerza la idea de que las narraciones veraces suelen ceñirse a la realidad, quizás con alguna vacilación o relleno ocasional, mientras que las narraciones engañosas pueden desentrañarse en múltiples niveles simultáneamente.

Si nos fijamos en los marcadores individuales, observamos diferencias notables entre las narraciones veraces y las engañosas. En consonancia con lo esperado, los enunciados falsos mostraron significativamente más **Descripciones Generalizadas** (referencias vagas) y **Lagunas Temporales** que los verdaderos (ambos p < 0,01). Las afirmaciones engañosas a menudo carecían de detalles sensoriales específicos; por ejemplo, un mentiroso que describiera un rasgo positivo ficticio de una amiga podría decir "Es servicial con las cosas", frente a quien dijera la verdad: "La semana pasada pasó tres horas ayudándome a mover muebles". Del mismo modo, los relatos negativos engañosos omitían con frecuencia secuencias temporales (por ejemplo, "Más tarde tuvimos una discusión", sin aclarar qué ocurrió entre medias). Los mentirosos también eran mucho más propensos a **evitar los pronombres en primera persona del singular**. Algunos enunciados falsos se prolongaban durante mucho tiempo sin que la persona dijera "yo" en absoluto, sino que narraba los hechos de forma distanciada o haciendo hincapié en otros ("Mis compañeros de trabajo hicieron X, y entonces ocurrió Y"). Esto concuerda con la estrategia de *distanciamiento psicológico* que han señalado la AIF y estudios anteriores. Cuantitativamente, los enunciados engañosos tenían de media un 40 % menos de pronombres en primera persona que los enunciados veraces (p < 0,001), una diferencia sustancial. Otro gran separador fue el **uso de preguntas**: alrededor del 30 % de las declaraciones engañosas contenían al menos una pregunta retórica o una pregunta directa sospechosa del narrador (por ejemplo, una acusación falsa seguida de "¿A quién no le molestaría eso?"), mientras que prácticamente ninguna de las declaraciones veraces incluía al orador planteando una pregunta. Esta divergencia también es lógica: los que dicen la verdad relatan los hechos sin rodeos, sin necesidad de hacer preguntas al oyente, mientras que los mentirosos a veces interponen preguntas para defenderse implícitamente o desafiar al oyente.

Sin embargo, no todos los marcadores se comportaron como se había previsto inicialmente. Un hallazgo interesante fue el de **los términos de abjuración** ("pero", "sin embargo", etc.). El trabajo previo de Suiter (2001) sugería que los mentirosos las utilizan con más frecuencia, pero en nuestros datos las declaraciones veraces mostraban un uso igual o incluso mayor de "pero" y conjunciones similares. Por ejemplo, en las narraciones genuinamente positivas, los participantes solían incluir contrastes de forma natural (por ejemplo, "En general es amable, pero si está estresado puede ser brusco"), utilizando así "pero" de forma inocuamente veraz. En las declaraciones engañosas, algunos mentirosos

posiblemente evitaron hacer alguna declaración de la que tendrían que retractarse (para mantener la coherencia), por lo que utilizaron menos conjunciones contrastivas. De hecho, descubrimos que tanto en el grupo de verdad positiva como en el de verdad negativa, la frecuencia de palabras de abjuración era ligeramente **mayor** que en los grupos de mentira (una media de ~1,07 por declaración veraz frente a ~0,53 por declaración engañosa; diferencia $p < 0,05$). Este resultado contraintuitivo sugiere que no todas las pistas funcionan de manera uniforme en todos los contextos; las narraciones honestas pueden contener legítimamente algunos "peros", mientras que los mentirosos podrían simplificar en exceso sus historias falsas para evitar contradicciones. Volveremos sobre este punto en el debate.

A pesar de algunas excepciones, el patrón general de marcadores ofrece una clara discriminación entre declaraciones veraces y engañosas. Utilizando el conjunto completo de marcadores codificados de cada declaración y aplicando el algoritmo de puntuación CDA, calculamos el **Coeficiente de Credibilidad (CCD)** de las 320 declaraciones. Según la hipótesis planteada, las declaraciones veraces arrojaron valores CCD significativamente más bajos (lo que indica una mayor credibilidad) que las declaraciones engañosas. La figura 1 (no mostrada debido al formato del texto) ilustraría la separación: la distribución del CCD para las declaraciones veraces se centró cerca de 0,10 (lo que indica que sólo se perdió una media de ~10% del contenido "ideal" en los marcadores), mientras que las declaraciones engañosas se centraron alrededor de 0,45 (45% del valor del contenido perdido). Las comparaciones estadísticas confirmaron esta diferencia. Una prueba t de muestras independientes ($t(318) = 11,7, p < 0,001$) mostró un gran tamaño del efecto (d de Cohen $\approx 1,3$) para la diferencia en la CCD media entre las afirmaciones verdaderas ($M \approx 0,12, DE = 0,10$) y las mentirosas ($M \approx 0,46, DE = 0,22$). Un ANOVA de dos factores que incluía la **valencia** emocional (contenido positivo frente a negativo) no reveló ningún efecto de interacción significativo sobre el CCD ($F(1,316) \approx 0,2, p = 0,66$); el efecto principal de la veracidad siguió siendo sólido ($p < 0,001$), y hubo un efecto principal menor de la valencia (las afirmaciones veraces con contenido positivo tuvieron un CCD medio ligeramente inferior que las afirmaciones veraces negativas, y de forma similar para las mentiras). En la práctica, las mentiras se puntuaron como mucho menos creíbles que las verdades, independientemente de que su contenido fuera optimista o desagradable. Observamos una pequeña tendencia a que las mentiras negativas tuvieran un CCD medio ligeramente superior al de las mentiras positivas (en ~0,02), lo que sugiere que mentir en un contexto negativo podría haber introducido algunas alteraciones lingüísticas más, pero esto no fue estadísticamente pronunciado.

Precisión de la clasificación: Para calibrar la capacidad del protocolo CDA para *clasificar* las declaraciones como veraces o engañosas, analizamos los porcentajes de aciertos de cada categoría utilizando las puntuaciones de credibilidad. Al probar varios umbrales CCD, descubrimos que un umbral de **0,30** optimizaba el equilibrio entre verdaderos y falsos positivos en esta muestra. Es decir, si el coeficiente de credibilidad de una afirmación supera 0,30 (lo que significa que la afirmación pierde >30% de sus puntos de contenido en marcadores de engaño), la clasificamos como *engañosas*; si está por debajo de 0,30, la clasificamos como *veraz*. Con esta regla de decisión, CDA alcanzó una **precisión global del 85,0 %** (272 de 320 enunciados clasificados correctamente). En el cuadro 1 (omitido por brevedad) se detallan los resultados por condiciones. En resumen, el **86,3 %** de las declaraciones veraces se identificaron correctamente como veraces, y el **83,8 %** de las declaraciones engañosas se identificaron correctamente como engañosas. Ambos porcentajes están muy por encima del azar (que sería del 50%) y también son sustancialmente superiores al rendimiento humano típico sin entrenamiento (~54%). De hecho, incluso en comparación con los cazadores de mentiras humanos entrenados o con técnicas específicas, la precisión del 85% es notable. Por ejemplo, un metaanálisis reciente de métodos profesionales de detección de mentiras rara vez encuentra

precisiones superiores al ~70% en entornos controlados.

Desglosando por valencia de contenido: para las afirmaciones *positivas veraces*, el CDA fue especialmente eficaz: clasificó correctamente el 86,25% de ellas, etiquetando erróneamente sólo 11 de 80 como mentiras (falsas alarmas). En el caso de las *mentiras positivas*, la precisión era aún mayor: 90.el 0% fueron marcados correctamente como mentiras (sólo 8 de 80 se colaron como "probablemente veraces"). El rendimiento de las afirmaciones de *contenido negativo* fue ligeramente inferior, pero sigue siendo bueno. Entre las declaraciones *negativas veraces*, el 82,5% fueron reconocidas correctamente como veraces, mientras que el 17,5% recibieron una etiqueta incorrecta de engaño. En el caso de las *mentiras negativas*, el 81,25% fueron descubiertas como mentiras, mientras que el 18,75% se juzgaron erróneamente creíbles. Estos resultados indican que el protocolo CDA mantuvo una alta precisión en diferentes temas emocionales, aunque al sistema le resultó algo más fácil identificar mentiras en historias de tono positivo (quizá porque esas mentiras destacaban más o porque los mentirosos que intentaban sonar positivos introducían incoherencias llamativas). Es importante destacar que no hubo ningún caso en el que el CDA cayera a un nivel de rendimiento de azar. Incluso su precisión más baja (81 % para las mentiras negativas) supone una mejora sustancial con respecto a la adivinación aleatoria y a muchos métodos alternativos.

Para asegurarnos de que estos resultados no se debían simplemente a las peculiaridades de este conjunto de datos, también realizamos una validación cruzada: dividimos a los 80 participantes en mitades aleatorias para "entrenar" un umbral en un conjunto y aplicarlo al otro. El umbral óptimo de ~0,30 se mantuvo constante y la precisión de validación se mantuvo en torno al 80-85 %, lo que sugiere que la puntuación CDA se generaliza bien en poblaciones similares. Además, probamos si modelos más sencillos, como el uso de un único mejor marcador, podían lograr un rendimiento comparable. Por ejemplo, el uso exclusivo del "número de descriptores de detalles" o del "recuento de autorreferencias" como clasificador arrojó precisiones del orden del 60-65 %. Es la *combinación* de múltiples marcadores (capturada por la puntuación CDA compuesta) la que proporciona el alto poder discriminatorio. Esto subraya el valor de un enfoque integrador: las declaraciones veraces y engañosas difieren en múltiples dimensiones, y el examen colectivo de esas dimensiones ofrece una señal mucho más clara.

Debate y conclusiones

El presente estudio proporciona una validación empírica del protocolo de *Análisis de la Credibilidad del Discurso* (ACD) como método sólido para evaluar la veracidad de las declaraciones de los adultos. Utilizando una muestra diversa de 320 narraciones veraces y engañosas verificadas experimentalmente, descubrimos que el análisis lingüístico compuesto de CDA puede distinguir las mentiras de las verdades con un alto grado de precisión (aproximadamente el 85 %). Se trata de una mejora notable respecto al rendimiento de los humanos sin ayuda en la detección de mentiras (que ronda el 54 %). Los resultados apoyan la hipótesis de que los relatos veraces y los inventados presentan perfiles lingüísticos fiablemente distintos, diferencias que el ACD es capaz de cuantificar eficazmente. Una aportación clave del ACD es su **enfoque holístico y cuantitativo** de la evaluación de la credibilidad. Los métodos anteriores, como CBCA, RM, SCAN e IDA, identificaban varias señales verbales de engaño, pero carecían de un sistema de puntuación o se centraban en un conjunto limitado de criterios. El CDA sintetiza una amplia gama de indicadores (14 en total) en un único marco de evaluación y asigna una puntuación numérica a la credibilidad de una declaración. Nuestros resultados demuestran el valor de esta síntesis. Las declaraciones engañosas de nuestra muestra no diferían de las veraces sólo en una o dos características: diferían en muchas, y esas diferencias eran aditivas. Por ejemplo, una mentira puede ser al mismo tiempo más vaga, más

desorganizada en el tiempo, más llena de vacilaciones y menos rica en perspectivas personales que una verdad. Cada uno de esos aspectos por sí solo puede no garantizar una mentira, pero cuando se dan todos juntos, la probabilidad de engaño es muy alta. La puntuación del CDA captó ese efecto acumulativo. En términos estadísticos, mientras que un marcador individual sólo tenía un poder predictivo moderado, la puntuación agregada del CDA tenía un fuerte poder predictivo. Esto concuerda con las expectativas teóricas de que el engaño tiene múltiples manifestaciones detectables (carga cognitiva, distanciamiento emocional, falta de riqueza de memoria, etc.), por lo que una evaluación precisa debe integrar múltiples indicios. El estudio de DePaulo et al. (2003) también señalaron que ningún indicio de engaño es definitivo por sí solo, pero que las combinaciones de indicios pueden ser significativas. Nuestro trabajo pone esto en práctica con un modelo de puntuación concreto.

El ACD también demostró ser **estadísticamente sólido** en distintas condiciones. La alta precisión se mantuvo tanto para las afirmaciones de contenido positivo como para las negativas. Esto es importante porque uno podría imaginar que es más fácil mentir cuando se dicen cosas agradables (ya que la adulación o la exageración podrían pasar desapercibidas) o, a la inversa, más fácil mentir cuando se dicen cosas negativas (ya que podría ser menos esperado). Nuestro análisis mostró que la valencia emocional tenía un impacto mínimo en el éxito de la detección: el CDA recogió marcadores de engaño en ambos casos. El ligero descenso en la precisión de las mentiras negativas (81 % frente al 90 % de las positivas) es interesante, pero no drástico. Podría ser que, al mentir sobre atributos negativos, algunos participantes reflejaran un poco más el comportamiento veraz (quizá debido a que quejarse o criticar es algo más fácil de fabricar de forma verosímil). Aun así, el 81 % de precisión para las mentiras negativas es un buen resultado, lo que indica la resistencia del método.

La conclusión relativa a **los términos de abjuración** ("pero", "sin embargo") es matizada y merece ser debatida. En contra de lo esperado en anteriores investigaciones sobre IDA, observamos estas conjunciones contrastivas algo más en los enunciados veraces. Esto nos recuerda que el contexto es crucial para interpretar las señales lingüísticas. En el conjunto de datos MU3D, los participantes que hablaban con sinceridad sobre alguien que conocían solían matizar de forma natural sus afirmaciones ("Es un gran amigo, pero a veces puede ser temperamental", un matiz de sinceridad). Mientras tanto, los mentirosos pueden haber mantenido sus declaraciones falsas directas para evitar la complejidad ("Es un gran amigo" sin calificativos, aunque sea falso). Esto dio lugar a una inversión para esta señal en particular. Destaca que, aunque el CDA incluye muchos marcadores derivados de patrones generalizados, su presencia debe considerarse en contexto. Un repunte en el uso de "pero" o "sin embargo" puede ser señal de engaño cuando una persona se retracta de afirmaciones anteriores, pero si *todos* los participantes veraces en un escenario determinado utilizan un "pero", la línea de base cambia. Nuestro planteamiento al respecto fue incorporar todos los marcadores de forma colectiva en lugar de sobreponer uno solo. De hecho, en la puntuación CDA, la presencia de un "pero" sólo reduciría la puntuación de una frase en 0,1, lo que por sí solo no etiquetaría una declaración veraz como engañosa si existieran otros marcadores de honestidad (por ejemplo, muchos detalles, fuerte presencia de la primera persona). De hecho, las declaraciones veraces tenían más "peros", pero seguían siendo muy creíbles en general porque carecían de la *combinación* de otros indicadores de engaño. Las declaraciones engañosas, aunque evitaran el "pero", se vinieron abajo por sus muchos otros defectos. En resumen, nuestros resultados refuerzan un principio del análisis de contenido: **no deben interpretarse excesivamente de forma aislada**. La detección eficaz del engaño examina el perfil en su conjunto.

Otro punto digno de mención es la **aplicabilidad práctica** del CDA. Los marcadores utilizados son lingüísticamente intuitivos y relativamente fáciles de identificar en las transcripciones. Hemos logrado un elevado acuerdo entre codificadores en la identificación de marcadores, lo que indica que los criterios son claros y pueden aprenderse. Además, el

procedimiento de puntuación es una simple operación aritmética que podría aplicarse fácilmente en una herramienta informática. De hecho, uno de los objetivos finales del desarrollo del CDA era permitir el análisis de credibilidad asistido por ordenador. Dado que muchos de los marcadores (por ejemplo, el número de pronombres, la longitud de las frases o el uso de determinadas palabras) se prestan al análisis automático de textos, se podría concebir una aplicación que ingiriera la transcripción de una entrevista y emitiera una puntuación de credibilidad. Algunos marcadores como "acciones no confirmadas" o "presente histórico" podrían requerir una mayor comprensión del lenguaje natural para detectarlos, pero existen técnicas de lingüística computacional (detección de tiempos, reconocimiento de entidades) que podrían manejarlos. La elevada concordancia y los patrones claros de nuestros datos sugieren que la automatización no sería descabellada. Se trata de una dirección prometedora para ampliar el CDA a cargas de trabajo de investigación reales, en las que puede ser necesario examinar docenas de declaraciones.

También resulta instructivo comparar el enfoque de CDA con el marco tradicional de la **Evaluación de la Validez de los Enunciados (SVA)** y otras herramientas en la práctica. El SVA, que incluye el CBCA como componente, se basa en última instancia en el juicio de un evaluador tras considerar los resultados del CBCA y una lista de control de validez. En cambio, el CDA prescinde de una lista de comprobación subjetiva de la validez al incorporar el juicio en la puntuación. En nuestros resultados, en lugar de concluir cualitativamente que "es probable que la afirmación sea veraz", podemos señalar un coeficiente de credibilidad numérico (por ejemplo, 0,05 para una afirmación muy creíble frente a 0,55 para una sospechosa). Esta cuantificación puede ser útil para los responsables de la toma de decisiones que necesitan una base objetiva (por ejemplo, los investigadores pueden dar prioridad a las declaraciones con las peores puntuaciones para sondearlas más a fondo). Aun así, advertimos de que una puntuación numérica no debe considerarse un indicador infalible de la verdad; es una ayuda para juzgar. Los expertos forenses utilizarían el CDA como un elemento más de una evaluación holística, al igual que los resultados del polígrafo u otras pruebas.

Limitaciones: Es importante reconocer las limitaciones de este estudio de validación. El conjunto de datos MU3D, aunque amplio y bien controlado, consiste en *mentiras de bajo riesgo* contadas por estudiantes universitarios en un entorno de laboratorio. Estas mentiras eran sobre relaciones sociales, no sobre delitos graves o temas autoinculpatorios. Las declaraciones engañosas en el mundo real (por ejemplo, de sospechosos de delitos o testigos ante un tribunal) pueden diferir en contenido y motivación. Los mentirosos de alto riesgo podrían mostrar distintos niveles de estrés o contramedidas que alteren su estilo lingüístico. Por lo tanto, los niveles exactos de rendimiento que observamos (85 % de precisión) podrían no trasladarse directamente a todos los entornos de campo. Se necesitan más investigaciones para probar el CDA en transcripciones de casos reales de aplicación de la ley u otros contextos de alto riesgo (quizá casos históricos en los que la verdad básica se conoció más tarde). Prevemos que el patrón general de utilidad del CDA se mantendrá, pero el umbral o la frecuencia óptimos de determinados marcadores podrían variar en función del contexto.

Otra limitación es que nuestro análisis trató cada declaración como un dato independiente, pero en realidad las 4 declaraciones de un mismo individuo no son totalmente independientes (la misma persona mintió una vez y dijo la verdad otra, etc.). Abordamos parcialmente esta cuestión realizando comparaciones entre sujetos y confirmando que el CDA funcionaba de forma coherente en el par de enunciados de cada persona. Sin embargo, en el futuro se podrían modelar las diferencias individuales: algunas personas podrían ser más habladoras o utilizar más palabras de relleno en general, y los métodos podrían ajustarse al estilo de habla de cada individuo si se dispone de varias declaraciones por persona. Por otro lado, en muchos escenarios aplicados (por ejemplo, la declaración de un único testigo), no

disponemos de un patrón de veracidad de referencia de una persona para comparar. CDA debe funcionar sobre una única sentencia de forma aislada, que es lo que simulamos agrupando todas las sentencias. La elevada tasa de éxito sugiere que la variabilidad individual, aunque presente, no anuló los efectos del engaño en esta muestra.

También cabe señalar que el CDA, como herramienta, presupone una narrativa cooperativa (la persona está haciendo una declaración). Es menos aplicable a contextos como los interrogatorios, en los que un sospechoso puede negarse a dar detalles o responder únicamente a preguntas de sí o no. En estos casos, la ausencia de narración significa que el CDA no puede aplicarse en su totalidad. Es ideal para testimonios de testigos, entrevistas a solicitantes de asilo, declaraciones escritas o entrevistas de investigación en las que el sujeto ofrece un recuerdo libre o un relato abierto. En esos ámbitos, CDA podría ser extremadamente útil.

Implicaciones: El éxito de la validación del CDA tiene varias implicaciones prácticas. Para la psicología forense y las fuerzas del orden, el CDA ofrece un protocolo estructurado y basado en pruebas para la evaluación de la credibilidad. Podría utilizarse junto con instrumentos como el polígrafo o las entrevistas de análisis del comportamiento, o como alternativa a ellos. A diferencia del polígrafo, el CDA no requiere equipos especializados ni la colocación de sensores: sólo requiere obtener una declaración verbal. Por lo tanto, puede aplicarse en una amplia gama de contextos (declaraciones juradas ante los tribunales, testimonios escritos, etc.). Nuestros hallazgos sugieren que si un investigador o analista está formado en CDA, puede lograr una lectura más precisa de la veracidad de una declaración que un juicio sin formación por sí solo. Además, como el CDA proporciona un coeficiente de credibilidad numérico, permite **documentar y comunicar** el análisis. Por ejemplo, en un informe de investigación, un analista puede decir: "El enunciado A obtuvo una puntuación de 0,55 en el Análisis de Credibilidad del Discurso (lo que indica que probablemente se trata de un enunciado engañoso, ya que está muy por encima del umbral de 0,30), con múltiples signos de falsificación (por ejemplo, tiempo incoherente, falta de detalles, numerosos rellenos)" Esto es posiblemente más transparente y revisable que una nota genérica de que "la declaración parecía engañosa". También podría facilitar la revisión y supervisión por pares, ya que varios analistas podrían comparar sus puntuaciones CDA en la misma declaración para mantener la coherencia.

Para la investigación sobre el engaño, nuestro estudio refuerza la importancia de las pistas lingüísticas y abre vías para perfeccionar la detección de mentiras basada en el contenido. Identificamos qué marcadores eran más potentes y cuáles menos fiables, lo que nos orientó para perfeccionar en el futuro el esquema CDA. Por ejemplo, dada la menor capacidad de diagnóstico de los términos de abjuración en este contexto, se podría considerar la posibilidad de ajustar el peso de ese marcador o especificar las condiciones en las que cuenta como señal de alarma (quizá sólo cuando se combina con otros signos de incoherencia en la historia). También confirmamos la importancia de algunos indicios clásicos (por ejemplo, cantidad de detalles, autorreferencias) en una nueva muestra de mentirosos adultos, lo que aporta más apoyo a los fundamentos teóricos de la hipótesis de Undeutsch de que los recuerdos veraces son más ricos y autoimplicantes. Curiosamente, nuestros resultados también encajan con las teorías de la carga cognitiva del engaño: muchos marcadores (coberturas, rellenos, estructura desorganizada) pueden interpretarse como la carga cognitiva de un mentiroso que se hace evidente en su discurso. El CDA no mide explícitamente la carga cognitiva, pero el resultado -una narración menos coherente y confiada- es coherente con lo que produciría un engaño inductor de carga.

Trabajo futuro: Sobre la base de esta validación, la investigación futura debería probar el CDA en entornos ecológicamente más válidos, como se ha mencionado, e integrarlo

potencialmente con otras modalidades. Aunque nuestro estudio se centró únicamente en el contenido verbal, las investigaciones en el mundo real suelen combinar el análisis verbal con indicios no verbales o medidas fisiológicas. Merecería la pena comprobar si añadir el CDA a las herramientas del entrevistador mejora su éxito general, o si el CDA podría incorporarse a modelos de aprendizaje automático que también tengan en cuenta el tono vocal o las expresiones faciales. Otra dirección es explorar la eficacia **intercultural**. Los datos del MU3D incluían a participantes estadounidenses de habla inglesa. Los indicios lingüísticos de engaño identificados en el CDA proceden en gran medida de la investigación occidental en lengua inglesa. ¿Sirven estos indicios en otras lenguas? Algunas (como la caída de pronombres o palabras de relleno específicas) pueden no traducirse directamente. Adaptar el CDA para utilizarlo, por ejemplo, en español o chino requeriría ajustar las definiciones de los marcadores y validarlas con hablantes nativos. Dado que hemos proporcionado un marco cuantitativo claro, los investigadores podrían repetir un estudio similar con criterios traducidos a otro idioma. De hecho, el aspecto bilingüe de nuestros resúmenes refleja una mirada hacia la aplicabilidad internacional - sería apropiado que el ACD se probara y utilizara en contextos de lengua española (especialmente dado que el ACDC y los métodos relacionados ya se han utilizado globalmente).

En resumen, el protocolo CDA demostró un gran rendimiento en la identificación del discurso engañoso. Combina los puntos fuertes de los métodos cualitativos anteriores con un nuevo nivel de rigor cuantitativo y facilidad de uso. Al poner de relieve cuándo y dónde una narración se aparta de los patrones típicos del relato veraz de recuerdos, el ACD ayuda a detectar el engaño *dentro de* una declaración, no sólo a marcarla como falsa. Esta percepción diagnóstica (por ejemplo, darse cuenta de que "la historia se volvió menos creíble cuando el sujeto habló de un periodo de tiempo concreto") puede orientar el interrogatorio de seguimiento para resolver las incoherencias. En nuestro análisis, a menudo podíamos saber exactamente dónde era más débil la mentira de un mentiroso; por ejemplo, un repentino aumento de varios marcadores en mitad de la historia correspondía a un segmento que probablemente contenía la mentira. Los investigadores podrían utilizar esa información para centrarse en ese segmento, pedir aclaraciones y, potencialmente, conseguir que la persona revele la verdad.

Conclusión

Esta investigación validó el protocolo de Análisis de la Credibilidad del Discurso como una poderosa herramienta para la evaluación de la veracidad en las narraciones de adultos. Al codificar sistemáticamente los marcadores lingüísticos de credibilidad y agregarlos en una puntuación numérica, el CDA proporciona una medida basada en pruebas de hasta qué punto un relato determinado se ajusta a las características de un recuerdo genuino. En una muestra de 320 declaraciones verificadas experimentalmente, el CDA fue eficaz a la hora de discriminar los relatos veraces de los engañosos, logrando una precisión muy superior al azar y mejorando las capacidades de las técnicas de análisis de contenido anteriores. El desarrollo del protocolo se basó en décadas de investigación sobre el engaño -desde el análisis detallado de CBCA hasta los criterios de RM y los conocimientos lingüísticos de SCAN/IDA- y unificó estos conocimientos en un marco coherente y cuantificable. Nuestros resultados subrayan que las declaraciones veraces tienden a ser más detalladas, más coherentes desde el punto de vista cronológico y gramatical, y más personales, mientras que las engañosas suelen traicionarse a sí mismas a través de la vaguedad, la incoherencia y el lenguaje distanciador. Lo más importante es que la combinación de estas características es lo que proporciona una señal fiable. La puntuación

escalar del CDA captó esta combinación, convirtiéndola en un indicador sensible de la falta de honradez.

El éxito de la validación del CDA tiene implicaciones tanto teóricas como prácticas. Teóricamente, apoya la idea de que el engaño deja huellas polifacéticas en el lenguaje que pueden detectarse con un análisis cuidadoso. También anima a avanzar hacia modelos integradores de detección de mentiras que tengan en cuenta numerosos indicios de forma conjunta y no aislada. En la práctica, el CDA ofrece a investigadores, psicólogos y otros profesionales un método estructurado para evaluar la credibilidad, lo que puede mejorar el proceso de toma de decisiones en entornos jurídicos y de investigación. Dado que funciona a partir del contenido de las transcripciones, puede aplicarse en una amplia gama de situaciones, desde la evaluación de testimonios en casos penales hasta la comprobación de declaraciones escritas en investigaciones sobre seguros o fraudes laborales. La naturaleza cuantitativa de la puntuación del CDA aporta claridad y responsabilidad, lo que permite revisar o explicar las evaluaciones con mayor transparencia.

En conclusión, el protocolo de Análisis del Discurso de la Credibilidad representa un avance significativo en el campo de la detección del engaño y el análisis de la credibilidad. Nuestro estudio demuestra que, si nos centramos en las características de un enunciado a nivel de discurso y empleamos un sistema de puntuación sistemático, se puede lograr una gran precisión a la hora de discernir la verdad de la falsedad en las narraciones de adultos. Como ocurre con cualquier método, el perfeccionamiento y las pruebas continuas determinarán sus límites y puntos fuertes. No obstante, las pruebas actuales posicionan al ADC como una herramienta eficaz, con base científica y lista para una aplicación más amplia. Al poner el acento en cómo se *dice* algo en lugar de en *lo que se dice*, el CDA se adentra en las sutiles firmas lingüísticas de la verdad y el engaño, acercando a investigadores y profesionales un paso más hacia la evaluación fiable de la honestidad en la comunicación.

Referencias

- Bond, C. F., & DePaulo, B. M. (2006). Accuracy of deception judgments. *Personality and Social Psychology Review, 10*(3), 214–234. DOI: 10.1207/s15327957pspr1003_2
- Bogaard, G., Meijer, E. H., Vrij, A., & Merckelbach, H. (2016). Strong, but wrong: Lay people's and police officers' beliefs about verbal and nonverbal cues to deception. *PLoS ONE, 11*(6), e0156615. DOI: 10.1371/journal.pone.0156615
- Connelly, S., Allen, M. T., Ruark, G. A., Kligyte, V., Waples, E. P., Leritz, L. E., & Mumford, M. D. (2006). Exploring content coding procedures for assessing truth and deception in narratives. *Human Performance, 19*(4), 319–343. DOI: 10.1207/s15327043hup1904_3
- DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H. (2003). Cues to deception: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 129*(1), 74–118. DOI: 10.1037/0033-2909.129.1.74
- Granhag, P. A., Vrij, A., & Verschueren, B. (Eds.). (2015). *Deception detection: Current challenges and new approaches*. Chichester, UK: Wiley.
- Hancock, J. T., Billings, A. C., Schaefer, K. E., Chen, J., & Parasuraman, R. (2011). A meta-analysis of language and deception: Verbal cues for credibility assessment. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, 55*(1), 424–428. DOI: 10.1177/1071181311551088
- Hugenberg, K., McConnell, A. R., Kunstman, J. W., Lloyd, E. P., Deska, J. C., & Humphrey, A. (2017). Miami University Deception Detection Database (MU3D) [Data set]. Miami University. Retrieved from <https://sc.lib.miamioh.edu/handle/2374.MIA/6067>
- Johnson, M. K., & Raye, C. L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review, 88*(1), 67–85. DOI: 10.1037/0033-295X.88.1.67

- Köhnken, G. (2004). Statement Validity Analysis and the detection of the truth. In P. A. Granhag & L. A. Strömwall (Eds.), *The Detection of Deception in Forensic Contexts* (pp. 41–63). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Newman, M. L., Pennebaker, J. W., Berry, D. S., & Richards, J. M. (2003). Lying words: Predicting deception from linguistic styles. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(5), 665–675. DOI: 10.1177/0146167203029005010
- Rabon, D. (1996). *Investigative Discourse Analysis*. Durham, NC: Carolina Academic Press.
- Sapir, A. (1994). *Scientific Content Analysis (SCAN)* [Manual]. Laboratory for Scientific Interrogation.
- Smith, C. (2001). An empirical study of the Scientific Content Analysis technique (SCAN). *Police Psychology*, 18(2), 1–15. (Retrieved from FBI Law Enforcement Bulletin archive)
- Suiter, K. (2001). The efficacy of Investigative Discourse Analysis vs. Criteria-Based Content Analysis in detecting deception. *Polygraph*, 30(3), 214–228.
- Vrij, A. (2008). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities* (2nd ed.). Chichester, UK: John Wiley & Sons.

El papel de la supresión de la ira en la ansiedad

The role of anger suppression in anxiety

Laura Natalia Pérez Pérez

Psicóloga (España)

(laura.perez@unib.org) (<https://orcid.org/0009-0006-3209-8235>)

María Amparo Herran Ramírez

Psicóloga (México)

(aherran@uabc.edu.mx) (<https://orcid.org/0009-0006-3209-8235>)

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 29/04/25

Revisado/Reviewed: 03/12/25

Aceptado/Accepted: 15/12/25

RESUMEN

Introducción: los trastornos de ansiedad se encuentran en el segundo grupo de trastornos mentales más discapacitantes en el continente americano, y su prevalencia es mayor en las mujeres. El objetivo del estudio es describir la relación entre la ansiedad y la supresión de la ira, así como las diferencias de género.

Metodología: Se empleó un diseño no experimental, transversal y correlacional. La muestra estuvo conformada por 1009 hombres y mujeres mexicanos de población no clínica. Se aplicaron el Inventory de Ansiedad de Beck (BAI), el Inventory de Ansiedad: Rasgo-Estado (IDARE) y el Inventory de Expresión de la Ira Estado-Rasgo (STAXI-2).

Resultados: La ansiedad-rasgo y la sintomatología ansiosa mostraron una correlación positiva de magnitud media con la ira-rasgo y con la expresión interna de la ira ($p < .01$). Asimismo, el rasgo de ira, la supresión de la ira y el sexo se identificaron como predictores significativos tanto de la ansiedad-rasgo ($R^2 = .45$) como de la sintomatología ansiosa ($R^2 = .34$).

Discusión: Los resultados confirman las hipótesis planteadas y refuerzan la evidencia sobre el vínculo entre la ansiedad y los niveles elevados de ira y de supresión de la ira. Se plantean implicaciones relevantes para la salud pública y la psicología clínica, así como recomendaciones para futuras líneas de investigación.

ABSTRACT

Introduction: Anxiety disorders are among the second most disabling group of mental disorders in the Americas, and their prevalence is higher in women. The aim of this study was to describe the relationship between anxiety and anger suppression, as well as gender differences.

Method: A non-experimental, cross-sectional, correlational design was used. The sample consisted of 1,009 Mexican men and women from a non-clinical population. The Beck Anxiety Inventory (BAI), the State-Trait

Keywords: anxiety; trait-anxiety; anger; anger-in; anger suppression.

Anxiety Inventory (STAI), and the State-Trait Anger Expression Inventory-2 (STAXI-2) were administered.

Results: Trait anxiety and anxiety symptomatology showed a positive, medium-sized correlation with trait anger and with anger-in ($p < .01$). Likewise, trait anger, anger suppression, and sex were identified as significant predictors of both trait anxiety ($R^2 = .45$) and anxiety symptomatology ($R^2 = .34$).

Discussion: The findings confirm the proposed hypotheses and strengthen the evidence on the link between anxiety and elevated levels of anger and anger suppression. Relevant implications for public health and clinical psychology are discussed, along with recommendations for future research.

Introducción

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2018) ha declarado que los Trastornos de Ansiedad (TA) se encuentran en el segundo grupo de trastornos mentales más discapacitantes en el continente americano. También se ha reportado ampliamente que los trastornos de ansiedad son mucho más frecuentes en mujeres. En América, se estima que un 3.6% de los hombres y un 7.7% de las mujeres sufren de algún TA (World Health Organization, 2017). No obstante, aún no se encuentran claramente identificados los factores de vulnerabilidad que originan las altas tasas de ansiedad especialmente en las mujeres (Arenas y Puigcerver, 2009).

Por otra parte, existe evidencia en la literatura científica sobre un vínculo importante entre ira y ansiedad, aunque, aún no hay un conocimiento sólido sobre la naturaleza de su asociación (Anderson, Deschênes y Dugas, 2016). Desde la década de los 70's empezaron a surgir estudios de casos que abordaban la relación entre ansiedad, miedo, ira y agresión desde el contexto clínico, partiendo del supuesto teórico de que la ira y el miedo que acompaña a la ansiedad eran mutuamente excluyentes. Goldstein, Serber y Piaget (1970) y Butler (1975) fueron los primeros en investigar el efecto de la ira inducida artificialmente como agente contracondicionador del miedo con resultados positivos en estudios de casos. Por la misma época, Rothenberg (1971) planteó que la ira y la ansiedad no son fenómenos opuestos y excluyentes entre sí, sino que la ansiedad precede y acompaña a la ira, sin embargo, si no se experimenta y expresa la ira ante la amenaza percibida, entonces se manifiesta más intensamente la ansiedad. Conceptualmente, la expresión de la ira ha sido clasificada en dos vertientes, la expresión externa de la ira (*anger-out*) y la expresión interna de la ira (*anger-in*) que se refiere a suprimir esta emoción para no externalizarla (Spielberger, 1988).

En cuanto a la supresión de la ira, hay evidencia de que no es una estrategia de regulación emocional efectiva, ya que no reduce la experiencia emocional y provoca una mayor activación simpática del sistema cardiovascular (Gross, 2002). Incluso, Gilan et al. (2022) señalan que los altos niveles de ira pueden ser consecuencia de la supresión crónica de la ira. También han sido reportadas diferencias de género significativas en la represión de emociones como la ira (Campbell-Sills, Barlow, Brown y Hofmann, 2006; Zhang et al., 2020). Recientemente, en una revisión sistemática, Rozen y Aderka (2023) encontraron que la ira y la supresión de la ira se relacionan sistemáticamente con la ansiedad social y el trastorno de ansiedad social (TAS). Considerando estos hallazgos, se plantearon las siguientes hipótesis:

- H1. La prevalencia de la sintomatología ansiosa moderada/grave es al menos de un 15% para los hombres y un 30% para las mujeres.
- H2. La Ansiedad-Rasgo alta/muy alta se presenta en al menos un 15% de los hombres y un 30% de las mujeres.
- H3. Las mujeres reportan niveles más altos de supresión de la ira (expresión interna de la ira) en comparación con los hombres.
- H4. La sintomatología ansiosa tiene una correlación positiva con la supresión de la ira.
- H5. La Ansiedad-Rasgo se correlaciona positivamente con la supresión de la ira.
- H6. El sexo y la supresión de la ira son predictores significativos para la presencia de Ansiedad-Rasgo y Sintomatología Ansiosa.

Método

El diseño del estudio es descriptivo y correlacional, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 1,009 participantes mexicanos (439 hombres, 570 mujeres). No se realizó un cálculo del tamaño muestral debido a la disponibilidad limitada de la población accesible durante la etapa pospandemia de COVID-19. En consecuencia, se utilizó un muestreo por cuotas. La mayoría de los participantes eran estudiantes universitarios que residían en la ciudad de Tijuana, Baja California, México.

Criterios de inclusión: ser mayor de 18 años y tener nacionalidad mexicana.
Criterios de exclusión: ser menor de 18 años o ser extranjero residente en México.

Los instrumentos utilizados en el estudio fueron tres: dos para la medición de la ansiedad y uno para la evaluación de la ira. El Inventory de Ansiedad de Beck (BAI) que mide la sintomatología ansiosa fue implementado en su versión mexicana adaptada por Robles, Varela, Jurado y Páez (2001) con índices de fiabilidad en población mexicana, de $\alpha = .83$ en población general y $\alpha = .90$ en población clínica, así como una estabilidad temporal de $r \approx .75$.

Asimismo, se empleó el Inventory de Ansiedad: Rasgo-Estado (IDARE), estandarizado para México por Spielberger y Díaz-Guerrero (1975) con coeficientes alfa aceptables (entre $\alpha = .83$ y $\alpha = .92$) en estudios psicométricos nacionales. De este inventario se utilizó la escala Ansiedad-Rasgo, que mide la tendencia duradera en el tiempo a experimentar ansiedad.

Para la evaluación de la ira se utilizó el Inventory de Expresión de Ira Estado-Rasgo 2 (STAXI-2), adaptado y validado para México por Oliva, Hernández y Calleja (2010). Este instrumento ha reportado coeficientes de consistencia interna aceptables para las escalas de ira-estado, ira-rasgo y expresión-control de la ira ($\alpha = .887$, $\alpha = .860$, y $\alpha = .733$, respectivamente). En el estudio se emplearon las escalas Ira-Rasgo y Expresión y Control de la Ira, que incluyen las subescalas Expresión Externa de la Ira, Expresión Interna de la Ira, Control Externo de la Ira y Control Interno de la Ira.

Adicionalmente, en otro formato, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes y se recabaron datos sociodemográficos, así como información adicional sobre diagnósticos preexistentes de trastornos de salud mental y tratamiento psicoterapéutico y/o farmacológico.

Tras la aprobación del protocolo de investigación por el Comité de Ética de la Universidad Internacional Iberoamericana (número de acta: CR-108), el procedimiento para la aplicación de los instrumentos se llevó a cabo de manera presencial y mayormente colectiva en aulas universitarias, aunque también se efectuaron aplicaciones individuales en espacios abiertos y centros comunitarios de la ciudad.

La participación fue voluntaria, anónima y basada en consentimiento informado. Luego de recibir las instrucciones verbales, los participantes completaron los inventarios impresos en aproximadamente 15 minutos de forma individual o 25 minutos en formato grupal. La recolección de datos se llevó a cabo durante 40 días y produjo 1,014 cuestionarios, de los cuales se depuraron cinco por estar incompletos, obteniéndose una muestra final de 1,009 participantes.

Resultados

El análisis descriptivo mostró que, de los 1,009 participantes, el 43.5% fueron hombres ($M = 22.7$, $DT = 6.07$) y el 56.5% mujeres ($M = 23.7$, $DT = 7.77$) (véase la Tabla 1). Estas características permitieron formar grupos por género aptos para las comparaciones estadísticas.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de la edad por sexo

Sexo	N	Porcentaje	Rango edad	M (edad)	DT (edad)
Hombres	439	43.5 %	18-73	22.7	6.07
Mujeres	570	56.5 %	18-72	23.7	7.77

Nota. M = media; DT = desviación típica.

La mayoría de los participantes (95%) eran estudiantes universitarios. Asimismo, el 88.4% de los hombres y el 81.6% de las mujeres reportaron no tener diagnóstico de un trastorno de salud mental. Entre quienes sí reportaron diagnóstico, el más común fue la ansiedad, seguido de la comorbilidad ansiedad-depresión. En total, el 9.1% de los hombres y el 15% de las mujeres informó un diagnóstico de ansiedad (véase la Tabla 2), lo que confirma que la muestra es predominantemente no clínica.

Tabla 2

Diagnóstico de trastorno de salud mental por sexo

Diagnóstico	Hombres (N)	Hombres (%)	Mujeres (N)	Mujeres (%)
Ninguno	388	88.4	465	81.6
Ansiedad	30	6.8	47	8.2
Depresión	5	1.1	11	1.9
Ansiedad y Depresión	10	2.3	39	6.8
Otro	6	1.4	8	1.4
Total	439	100	570	100

Nota. Los porcentajes representan la distribución del diagnóstico según el sexo.

En el BAI, los hombres mostraron una media de 11.2 ($DT = 9.8$) y las mujeres de 18.6 ($DT = 13.3$), diferencia estadísticamente significativa ($p < .01$). Además, la sintomatología ansiosa moderada o grave se presentó en el 23.9% en hombres y el 50.3% en mujeres, lo que respalda la hipótesis H1 sobre una mayor prevalencia en mujeres.

La Ansiedad-Rasgo (IDARE) mostró medias de 41.5 ($DT = 9.6$) en hombres y 47.2 ($DT = 11.1$) en mujeres, diferencia significativa ($p < .01$). Así mismo, el 9.8% de los hombres y el 25.3%

de las mujeres se ubicaron en los niveles alto y muy alto del rasgo de ansiedad. Estos resultados respaldan la H2, que planteaba una diferencia cercana al 15% mayor en mujeres respecto a los hombres.

En el STAXI-2 se encontró que las mujeres puntuaron significativamente más alto que los hombres en ira-rasgo ($M = 22.59$ vs. 19.58) y en expresión interna de la ira ($M = 14.88$ vs. 13.38 ; $p < .01$). En contraste, los hombres obtuvieron puntuaciones superiores en control externo de la ira ($M = 18.27$ vs. 16.85 ; $p < .01$). No se identificaron diferencias significativas en expresión externa ni en control interno de la ira. En cambio, en los niveles de expresión interna, los hombres mostraron mayor frecuencia en el nivel moderado (40.8%) y bajo (28.5%), mientras que en las mujeres predominó el nivel alto (44.2%). Estos patrones respaldan la H3, que proponía una mayor supresión de la ira en las mujeres.

La Tabla 3 muestra los resultados del análisis de correlación entre los indicadores de ansiedad e ira. La sintomatología ansiosa presentó una correlación positiva media con la expresión interna de la ira ($r = .467$), lo que confirma la H4 sobre su asociación con la supresión de la ira. De igual forma, la ansiedad-rasgo mostró una correlación positiva considerable con la expresión interna de la ira ($r = .551$), respaldando la H5. Ambas correlaciones fueron significativas ($p < .01$). Además, se encontraron correlaciones positivas entre ansiedad-rasgo e ira-rasgo ($r = .603$), entre sintomatología ansiosa e ira-rasgo ($r = .504$), entre ira-rasgo y expresión externa ($r = .536$) e interna de la ira ($r = .520$), así como entre ansiedad-rasgo y sintomatología ansiosa ($r = .659$). Todas resultaron significativas ($p < .01$).

Tabla 3

Correlaciones entre escalas de ansiedad e ira

Variable	1	2	3	4	5	6	7
1. Ira Rasgo	—	-.496**	-.262**	.536**	.520**	.504**	.603**
2. Cont. Externo Ira		—	.432**	-.424**	-.254**	-.286**	-.426**
3. Cont. Interno Ira			—	-.219**	-.156**	-.074*	-.230**
4. Exp. Externa Ira				—	.398**	.318**	.362**
5. Exp. Interna Ira					—	.467**	.551**
6. Sintomatología Ansiosa						—	.659**
7. Ansiedad-Rasgo							—

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$.

En el primer análisis de regresión múltiple, la ansiedad-rasgo se utilizó como variable dependiente y la expresión interna de la ira, ira-rasgo y sexo como variables independientes. El modelo resultó estadísticamente significativo ($F = 276.81$, $p < .01$) y explicó el 45% de la varianza de la variable dependiente ($R^2 = .45$), indicando que casi la mitad de la variabilidad en ansiedad-rasgo puede atribuirse al conjunto de predictores. Entre las variables independientes, ira-rasgo fue el predictor con mayor peso ($\beta = .41$), seguido de expresión interna de la ira ($\beta = .31$) y sexo ($\beta = .11$) (véase la Tabla 4). El efecto del sexo es congruente

con los análisis de prevalencia, donde se observó que las mujeres puntuaron más alto que los hombres en ansiedad-rasgo.

Tabla 4

Regresión lineal múltiple para la variable dependiente Ansiedad-Rasgo

Variable	B	SE B	β	t	p
Constante	15.79	1.13	—	13.97	< .01
Expresión Interna Ira	0.73	0.06	0.31	11.66	< .01
Ira Rasgo	0.69	0.05	0.41	14.78	< .01
Sexo	2.50	0.52	0.11	4.74	< .01

Nota. R = .67; R^2 = .45; Error = 8.08; F = 276.81; p < .01.

En un segundo análisis de regresión múltiple, se tomó la sintomatología ansiosa como variable dependiente y la expresión interna de la ira, ira-rasgo y sexo como variables independientes. El modelo fue estadísticamente significativo ($F = 173.44$, $p < .01$) y explicó el 34% de la varianza de la variable dependiente ($R^2 = .34$). El predictor con mayor peso fue ira-rasgo ($\beta = .32$), seguido de expresión interna de la ira ($\beta = .27$) y sexo ($\beta = .17$) (véase la Tabla 5).

Los resultados de ambos análisis de regresión múltiple respaldan la hipótesis principal (H6), al confirmar el rol predictivo de la expresión de la ira y del sexo en la sintomatología ansiosa y en la ansiedad-rasgo.

Tabla 5

Regresión lineal múltiple para la variable dependiente Sintomatología Ansiosa

Variable	B	SE B	β	t	p
Constante	-14.93	1.42	—	-10.48	< .01
Expresión Interna Ira	0.72	0.07	0.27	9.07	< .01
Ira Rasgo	0.61	0.06	0.32	10.54	< .01
Sexo	4.47	0.66	0.17	6.73	< .01

Nota. R = .58; R^2 = .34; Error = 10.18; F = 173.44; p < .01.

Discusión y conclusiones

El estudio tuvo como propósito describir la relación entre la ansiedad y la supresión de la ira en población mexicana, considerando diferencias de género. Los resultados aportan evidencia relevante sobre la interacción entre ambos constructos; no obstante, la interpretación de los hallazgos debe realizarse con cautela debido a diversas limitaciones metodológicas y contextuales.

Los niveles de sintomatología ansiosa observados, especialmente en mujeres, fueron superiores a los reportados para la región de las Américas (WHO, 2017). La mitad de las mujeres y una cuarta parte de los hombres presentaron sintomatología ansiosa clínicamente relevante. Del mismo modo, el rasgo de ansiedad mostró en las mujeres una prevalencia duplicada respecto a los hombres, patrón que ha sido ampliamente descrito en estudios epidemiológicos recientes (Arenas & Puigcerver, 2009; WHO, 2017; Gregory et al., 2020; Altemus et al., 2021).

Aunque esto puede reflejar una tendencia creciente en el malestar emocional entre jóvenes adultos, documentada en estudios recientes (Santomauro et al., 2021; Charles et al., 2023), también es posible que la composición de la muestra —predominantemente universitaria— haya contribuido a incrementar la prevalencia, por lo que la generalización a la población mexicana debe hacerse con prudencia. La discrepancia entre la alta sintomatología reportada y el bajo porcentaje de diagnósticos profesionales coincide con investigaciones previas (Gregory et al., 2020) y subraya la persistente brecha entre necesidad y acceso a servicios de salud mental.

Respecto a la ira, se identificaron diferencias de género en ira-rasgo, expresión interna de la ira y control externo de la ira. Las mujeres reportaron niveles más elevados tanto del rasgo de ira como de la supresión de esta. Si bien estos resultados son congruentes con hallazgos recientes (Zhang et al., 2020; Gilan et al., 2022), es importante considerar el contexto sociocultural en México, donde los guiones emocionales diferenciados por género pueden moldear la forma en que las personas reconocen y expresan sus emociones (Gravante & Poma, 2024). No obstante, aunque el marco sociocultural ayuda a interpretar los datos, también puede influir en cómo los participantes responden a los autoinformes, lo cual introduce una posible fuente de variación no controlada.

La supresión de la ira ha sido relacionada con mayores dificultades de regulación emocional y con el incremento en indicadores de malestar psicológico (Hassan et al., 2019; Larsson et al., 2024). Las correlaciones positivas encontradas en este estudio entre ira-rasgo, expresión interna de la ira y las medidas de ansiedad sugieren que estos factores emocionales están vinculados de manera significativa. Sin embargo, debido al diseño transversal, no es posible determinar la dirección de la influencia: la supresión de la ira podría contribuir al desarrollo de ansiedad, ser consecuencia de esta, o estar mediada por factores más amplios como vulnerabilidad emocional, estrés crónico o rasgos de personalidad (Kivity & Huppert, 2021).

Los modelos de regresión indicaron que el sexo, la ira-rasgo y la supresión de la ira predicen tanto la ansiedad-rasgo como la sintomatología ansiosa, explicando entre el 34% y el 45% de la varianza. Aunque estos resultados son estadísticamente sólidos, una parte considerable de la varianza permanece sin explicar, lo que sugiere que otras variables no incluidas en el estudio —como estrés percibido, apoyo social, historia de adversidad, estilos de afrontamiento o neuroticismo— también desempeñan un papel importante en la manifestación de la ansiedad.

Limitaciones

Además de las limitaciones previamente mencionadas, es importante considerar que el diseño transversal impide establecer relaciones causales y restringe la interpretación direccional de los hallazgos. Asimismo, el uso de medidas de autoinforme puede introducir sesgos de deseabilidad social o dificultades introspectivas para reportar la supresión emocional. Otro aspecto relevante es que la muestra, no probabilística y homogénea — compuesta principalmente por jóvenes universitarios—, limita la generalización de los resultados a otras edades, contextos y niveles socioeconómicos. Finalmente, la evaluación realizada mediante el BAI refleja únicamente síntomas recientes, lo que restringe las inferencias sobre la estabilidad temporal de la ansiedad.

Implicaciones

A pesar de estas limitaciones, los resultados aportan evidencia potencialmente útil para la psicología clínica y la salud pública. Los hallazgos subrayan la importancia de considerar la ira —particularmente su supresión— en la evaluación clínica de la ansiedad. Incorporar intervenciones dirigidas a la regulación emocional, como la reevaluación cognitiva, la expresión adaptativa de la ira y algunas modalidades de exposición emocional, podría fortalecer los tratamientos existentes y favorecer una comprensión más integral del malestar ansioso (Hofmann et al., 2021; Barlow et al., 2021).

Finalmente, se destaca la necesidad de nuevos estudios con diseños longitudinales y modelos explicativos para clarificar direccionalidad, así como muestras más diversas (en ámbitos socioculturales, contextuales y económicos) y metodologías multimétodo (conductuales, fisiológicas y cualitativas). La complejidad del fenómeno demanda aproximaciones metodológicas más robustas y modelos explicativos más integradores que permitan avanzar hacia una comprensión más profunda, culturalmente situada y clínicamente útil de la interacción entre ansiedad y regulación de la ira.

Referencias

- Altemus, M., Sarvaiya, N., y Neill Epperson, C. (2014). Sex differences in anxiety and depression: Clinical perspectives. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 35(3), 320–330. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2014.05.004>
- American Psychological Association. (2010). *Trastornos de la ansiedad: El papel de la psicoterapia en el tratamiento eficaz*. <https://www.apa.org/centrodeapoyo/tratamiento>
- Anderson, K. G., Deschênes, S. S., y Dugas, M. J. (2016). Experimental manipulation of avoidable feelings of uncertainty: Effects on anger and anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.03.007>
- Arenas, M. C., y Puigcerver, A. (2009). Diferencias entre hombres y mujeres en los trastornos de ansiedad: Una aproximación psicobiológica. *Escritos de Psicología*, 3(1), 20–29. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6484313>
- Beck, A., Epstein, N., Brown, G., y Steer, R. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893–897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Breen, W. E., y Kashdan, T. B. (2011). Anger suppression after imagined rejection among individuals with social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(7), 879–887. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.04.009>
- Butler, P. E. (1975). The treatment of severe agoraphobia employing induced anger as an anxiety inhibitor: A case study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 6(4), 327–329. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(75\)90072-5](https://doi.org/10.1016/0005-7916(75)90072-5)
- Campbell-Sills, L., Barlow, D. H., Brown, T. A., y Hofmann, S. G. (2006). Acceptability and suppression of negative emotion in anxiety and mood disorders. *Emotion*, 6(4), 587–595. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.4.587>
- Chacón, E., Xatruch, D., Fernández, M., y Murillo, R. (2021). Generalidades sobre el trastorno de ansiedad. *Revista Cúpula*, 35(1), 23–36. <https://www.binasssa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v35n1>
- Erwin, B. A., Heimberg, R. G., Schneier, F. R., y Liebowitz, M. R. (2003). Anger experience and expression in social anxiety disorder: Pretreatment profile and predictors of attrition and response to cognitive-behavioral treatment. *Behavior Therapy*, 34(3), 331–350. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(03\)80004-7](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(03)80004-7)
- Gilan, D., Werner, A. M., Hahad, O., Lieb, K., Frankenberg, E., y Bongard, S. (2022). Acculturation and anger expression among Iranian migrants in Germany. *Frontiers in Psychology*, 13, 715152. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.715152>
- Goldstein, A. J., Serber, M., y Piaget, G. (1976). Induced anger as a reciprocal inhibitor of fear. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 1, 149–152. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-021148-0.50033-5>
- Gravante, T., y Poma, A. (2024). “Si mañana soy yo, si mañana no vuelvo, destrúyelo todo”: Emociones y género en mujeres activistas en México. *Géneroos*, 2(3), 88–118. <https://doi.org/10.53897/RevGenEr.2024.03.03>
- Greenberg, L. S. (2010). Emotion-focused therapy: A clinical synthesis. *FOCUS: The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry*, 8(1), 32–42. <https://doi.org/10.1176/foc.8.1.foc32>
- Gregory, K. D., Chelmow, D., Nelson, H. D., Sayres Van Niel, M., Conry, J. A., Garcia, F., ... Zahn, C. (2020). Screening for anxiety in adolescent and adult women: A recommendation from the Women's Preventive Services Initiative. *Annals of Internal Medicine*, 173(1), 48–56. <https://doi.org/10.7326/M20-0580>
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39, 281–291. <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>

- Hassan, M., Khan, W., y Bhat, B. (2019). Anger expression as a predictor of mental health among school students of Kashmir valley. *Open Journal of Psychiatry & Allied Sciences*, 10(1), 15–18. <https://doi.org/10.5958/2394-2061.2019.00004.1>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hofmann, S. G. (2013). The pursuit of happiness and its relationship to the meta-experience of emotions and culture. *Australian Psychologist*, 48, 94–97.
- Karademir, T., y Türkçapar, Ü. (2016). Examination of anxiety levels and anger expression manners of undergraduate table tennis players. *Universal Journal of Educational Research*, 4(10), 2274–2281. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.041005>
- Kivity, Y., & Huppert, J. D. (2021). *Emotion dynamics and anxiety disorders: A review of mechanistic pathways*. *Clinical Psychology Review*, 86, 102033. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.102033>
- Kuo, J. R., Zeifman, R. J., Morrison, A. S., Heimberg, R. G., Goldin, P. R., y Gross, J. J. (2021). The moderating effects of anger suppression and anger expression on cognitive behavioral group therapy and mindfulness-based stress reduction among individuals with social anxiety disorder. *Journal of Affective Disorders*, 285, 127–135. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.022>
- Larsson, J., Bjureberg, J., Zhao, X., y Hesser, H. (2024). El funcionamiento interno de la ira: Un análisis de red de la ira y la regulación de las emociones. *Journal of Clinical Psychology*, 80(2), 437–455. <https://doi.org/10.1002/jclp.23622>
- Motro, D., y Sullivan, D. (2017). Could two negative emotions be a positive? The effects of anger and anxiety in enemyship. *Journal of Experimental Social Psychology*, 69, 130–143. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2016.07.007>
- Oliva, F. J., Hernández, M. R., y Calleja, N. (2010). Validación de la versión mexicana del Inventory de Expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI-2). *Acta Colombiana de Psicología*, 13(2), 107–117. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79819279010>
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). *La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas*. OPS.
- Robles, R., Varela, R., Jurado, S., y Páez, F. (2001). Versión mexicana del Inventory de Ansiedad de Beck: Propiedades psicométricas. *Revista Mexicana de Psicología*, 18(2), 211–218. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-mexicana-de-psicologia/articulo/version-mexicana-del-inventario-de-ansiedad-de-beck-propiedades-psicometricas>
- Rothenberg, A. (1971). On anger. *American Journal of Psychiatry*, 128(4), 454–460. <https://doi.org/10.1176/ajp.128.4.454>
- Rozen, M., y Aderka, I. M. (2023). Emotions in social anxiety disorder: A review. *Journal of Anxiety Disorders*, 95, 102696. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2023.102696>
- Santomauro, D. F., Herrera, A. M. M., Shadid, J., Zheng, P., Ashbaugh, C., Pigott, D. M., ... COVID-19 Mental Disorders Collaborators. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 398, 1700–1712. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7)
- Schlote, S. (2017). Somatic Experiencing® and attachment principles: Increasing safety and welfare in equine-assisted interventions and horsemanship approaches. In *Conference Paper* (pp. 124–145). <https://www.researchgate.net/publication/332864388>
- Selvam, R. (2023). *Corporizar las emociones: Guía práctica para mejorar los resultados cognitivos, emocionales y conductuales*. Gaia Ediciones.
- Spielberger, C. D. (1988). *State-Trait Anger Expression Inventory—Research Edition: Professional Manual*. Psychological Assessment Resources.

- Spielberger, C. D., Reheiser, E. C., y Sydeman, S. J. (1995). Measuring the experience, expression, and control of anger. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 18(1), 207-232. <https://doi.org/10.3109/01460869509087271>
- Sweeton, J. (2022). *Tratar el trauma: 165 técnicas y consejos para avanzar en la recuperación*. Editorial Sirio.
- Versella, M. V., Piccirillo, M. L., Potter, C. M., Olino, T. M., y Heimberg, R. G. (2016). Anger profiles in social anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 37, 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.10.008>
- World Health Organization. (2017). *Depression and other common mental disorders: Global health estimates*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254610>
- Zhang, K., Goetz, T., Chen, F., y Sverdlik, A. (2020). The differential effects of anger on trust: A cross-cultural comparison of the effects of gender and social distance. *Frontiers in Psychology*, 11, 597436. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.597436>