

EL PSICÓLOGO ANÁHUAC

Volumen 22 · 2022



e-ISSN en trámite

EL PSICÓLOGO
ANÁHUAC

La revista **El Psicólogo Anáhuac** es un medio de difusión dirigido a alumnos, profesores y egresados de la Facultad de Psicología de la Universidad Anáhuac México. Las opiniones vertidas en los artículos son responsabilidad de los autores y no representan necesariamente la posición de la Facultad de Psicología ni de la Universidad Anáhuac México.

EL PSICÓLOGO ANÁHUAC, volumen 22 de 2022, es una publicación anual editada por Investigaciones y Estudios Superiores S.C. (conocida como Universidad Anáhuac México), a través de la Dirección Académica Especializada de la Facultad de Psicología. Av. Universidad Anáhuac núm. 46, col. Lomas Anáhuac, Huixquilucan, Estado de México, C.P. 52786, <https://www.anahuac.mx/mexico/> Editor responsable: Alejandro González-González.

Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2022-072619185400-102, e-ISSN en trámite.

Responsable de la última actualización de este volumen, Facultad de Psicología, Alejandro González-González. Av. Universidad Anáhuac núm. 46, Colonia Lomas Anáhuac, C.P. 52786, Huixquilucan, Estado de México. Tel.: 55 5628 8800. Fecha de la última modificación: 1 de julio de 2022.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa.

Todo el contenido intelectual que se encuentra en la presente publicación periódica se licencia al público consumidor bajo la figura de Creative Commons©, salvo que el autor de dicho contenido hubiere pactado en contrario o limitado dicha facultad a “El Psicólogo Anáhuac©” o “Universidad Anáhuac México©” por escrito y expresamente. El Psicólogo Anáhuac se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.



DIRECTORIO DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MÉXICO

DR. CIPRIANO SÁNCHEZ GARCÍA L.C.

Rector

DRA. LORENA ROSALBA MARTÍNEZ VERDUZCO

Vicerrectora Académica

MTRO. JORGE MIGUEL FABRE MENDOZA

Vicerrector Académico

Dra. Erika Benítez Camacho

Directora de la Facultad de Psicología

Dr. Jose Pozón López

Director de Investigación

Mtra. Alma E. Cázares Ruiz

Coordinadora de Publicaciones Académicas

DIRECTORIO DE *EL PSICÓLOGO ANÁHUAC*

Dr. Alejandro González-González

Editor

Dr. Aldebarán Toledo-Fernández

Asistente Editorial

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Patricia Andrade Palos	Universidad Nacional Autónoma de México
Dra. Shoshana Berenzon Gorn	Instituto Nacional de Psiquiatría
Dra. Tania Rocha Sánchez	Universidad Nacional Autónoma de México
Dr. Francisco Juárez García	Instituto Nacional de Psiquiatría
Dra. María Elena Rivera Heredia	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Dr. Isaac J. Uribe Alvarado	Universidad Autónoma de Colima
Dr. Octaviano García Robelo	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dra. Norma Betanzos Díaz	Universidad Autónoma de Morelos
Dra. Leticia Salazar Garza	Universidad Autónoma de Aguascalientes
Dr. Raúl Alcázar Olán	Universidad Iberoamericana, Puebla
Dra. Cinthia Cruz del Castillo	Universidad Iberoamericana, México
Dr. Héctor Romo Parra	Universidad Anáhuac México
Dra. Diana Betancourt-Ocampo	Universidad Anáhuac México
Dr. Alejandro González-González	Universidad Anáhuac México
Dr. Tonatiuh García Campos	Universidad de Guanajuato
Dr. Francisco Paz Rodríguez	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía
Dra. Ximena Zacarías Salinas	Universidad Autónoma de Colima
Dr. Ernesto Reyes Zamorano	Universidad Anáhuac México
Dra. Cristina Pérez Agüero	Universidad Nacional Autónoma de México
Dra. Jazmín Quintero	Universidad de Guanajuato
Dra. Adriana Marín Martínez	CENEVAL
Dra. Erika Benítez Camacho	Universidad Anáhuac México
Dra. Julieta Vélez Belmonte	Universidad Anáhuac México
Dr. Norman D. Moreno Carmona	Universidad de San Buenaventura
Dr. Aldebarán Toledo-Fernández	Universidad Anáhuac México

CONTENIDO

ESTILOS DE APEGO E INFIDELIDAD. UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA	7
<i>STYLES OF ATTACHMENT AND INFIDELITY. A REVIEW OF THE LITERATURE</i>	
Abril Martínez Rentería, Perla Shiomara del Carpio Ovando, Yazmín Alejandra Quintero Hernández	
CONDUCTAS ASOCIADAS AL SUICIDIO Y SU RELACIÓN CON EL APOYO SOCIAL Y LA SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA	17
<i>SUICIDAL BEHAVIORS AND THEIR ASSOCIATION WITH SOCIAL SUPPORT AND DEPRESSION SYMPTOMS</i>	
Carolina Santillán Torres Torija, Luz de Lourdes Eguiluz Romo, Zyanya Zazhyl Ortiz Taxis, Angélica María Campos Martínez	
EVIDENCIAS DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO DE EMOCIONES DE LOGRO (CEL) CON UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES MEXICANOS DE SECUNDARIA	33
<i>EVIDENCE OF VALIDITY OF THE ACHIEVEMENT EMOTIONS QUESTIONNAIRE (AEQ) WITH A SAMPLE OF MEXICAN HIGH SCHOOL STUDENTS</i>	
Olimpia Gómez Pérez, Julieta Vélez Belmonte	
DESARROLLO DE UNA ESCALA PARA EVALUAR EL USO PROBLEMÁTICO DEL TELÉFONO CELULAR	51
<i>DEVELOPMENT OF A SCALE TO EVALUATE THE PROBLEMATIC USE OF CELLPHONES</i>	
Diana Betancourt-Ocampo, Paulina Cervantes Monteagudo, Ana Paola Gelabert Huazano, María Cristina Ruíz Viquez González, Sofía Sánchez Martínez	

PERFILES DE ESPECTADORES DENTRO DE LA DINÁMICA DEL HOSTIGAMIENTO ESCOLAR (BULLYING)	65
<i>PROFILES OF BYSTANDERS WITHIN THE DYNAMICS OF SCHOOL HARASSMENT (BULLYING)</i>	
Adriana Marín-Martínez, Mariana Orozco Mendoza, Lea Hamui Waysel, Pamela Cruz Zamora, Jimena Velasco Pérez, Ana Larisa Almazán Ochoa	
 <i>EVENT-RELATED STRESS, DEPRESSION, AND ANXIETY IN A MEXICAN SAMPLE DURING THE SECOND STAGE OF THE COVID-19 PANDEMIC</i>	 81
ESTRÉS RELACIONADO A EVENTO, DEPRESIÓN, Y ANSIEDAD EN UNA MUESTRA MEXICANA DURANTE LA SEGUNDA ETAPA DE LA PANDEMIA COVID-19	
Aldebarán Toledo-Fernández, Diana Betancourt-Ocampo, Héctor Romo-Parra, Ernesto Reyes-Zamorano, Alejandro González-González	

Estilos de apego e infidelidad.
Una revisión de la literatura

Styles of attachment and infidelity.
A review of the literature

ABRIL MARTÍNEZ RENTERÍA

Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, México.
abril.nina@outlook.com

PERLA SHIOMARA DEL CARPIO OVANDO

Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, México.
pdelcarpio@ugto.mx

YAZMÍN ALEJANDRA QUINTERO HERNÁNDEZ

Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, México.
yazmin.quintero@ugto.mx

RESUMEN

El objetivo del artículo es analizar la posible relación entre los estilos de apego, la infidelidad y la incapacidad de separarse de la pareja después de una experiencia de infidelidad, a pesar del malestar que esta generó. Se realizó una monografía mediante la revisión de la literatura, con especial interés en las teorías sociocognitiva y sistémica del aprendizaje, que destacan que el tipo de relación entre un niño y su cuidador es un posible determinante para el tipo de relación romántica que establecerá en su vida adulta. Esta reflexión teórica pretende aportar a la práctica clínica un conocimiento que pueda fortalecer la capacidad de decisión, autoestima, autoimagen y el empoderamiento de la persona que acude a terapia por no estar conforme con su relación de pareja.

Palabras clave: *apego, infidelidad, pareja, malestar, teorías.*

ABSTRACT

The objective of the article is to analyze the possible relationship between attachment styles, infidelity and the inability to separate from the partner after an

experience of infidelity, despite the discomfort generated by that experience. For this purpose, a monograph was made by reviewing the literature, with special interest in socio-cognitive and systemic theories of learning. Theories indicate that the type of relationship between a child and his caregiver is a possible determinant for the kind of romantic relationship you will establish in your adult life. This theoretical reflection aims to contribute to clinical practice, generating knowledge that can strengthen the decision-making capacity, self-esteem, self-image and empowerment of the person who goes to therapy for not being satisfied with their relationship.

Keywords: *attachment, infidelity, couple, discomfort, theories.*

La infidelidad y el malestar en la pareja

Se puede definir la infidelidad como “la relación que uno de los miembros de la pareja sostiene fuera de una relación formal establecida y convenida con carácter de exclusividad sexual y/o emocional, sin el conocimiento y consentimiento de la otra parte” (Aparicio, 2013). En ocasiones, este convenio de exclusividad no se formaliza mediante el matrimonio o no es explícito al iniciar una relación de pareja, por ejemplo, en el noviazgo. En cualquier caso, la infidelidad puede resultar un problema para la pareja cuando se considera que rompe las expectativas de exclusividad que se tienen en una relación.

De acuerdo con Torres y Ojeda (2009), el compromiso en la relación de pareja depende de varios elementos, entre los cuales destaca la satisfacción con la relación de pareja.

Autores como Espinoza, Correa y Barragán (2014) señalan que el valor de la fidelidad en una relación de pareja ha sido de suma importancia para hombres y mujeres, por lo que la violación de este pacto de exclusividad sexual y emocional puede provocar distintos conflictos, que en algunas situaciones se solucionan mediante la separación. Los autores mencionan también que la importancia que se le concede a la infidelidad depende de cómo se la percibe socialmente, pues una conducta que para algunos puede ser interpretada como una transgresión relacionada con la infidelidad, para otros puede no implicar el rompimiento de las reglas pactadas.

Autores como Atkins, Baucom y Jacobson (2001) han encontrado una asociación entre la infidelidad y la insatisfacción marital. Tradicionalmente, la infidelidad ha sido considerada como una de las trasgresiones más importantes dentro de la relación de pareja y es identificada como la primera causa de divorcio a nivel mundial (Amato y Rogers, 1997).

De manera similar, Solares, Benavides, Peña, Rangel y Ortiz (2012) señalan que una de las causas más frecuentes de divorcio es la infidelidad.

Otros autores han llegado a considerar la infidelidad como una forma de sobrevivencia o, incluso, de revaloración ante los problemas maritales (Williamson,

1977). Leeker y Carlozzi (2014), a este respecto, señalan que la infidelidad, junto con otros problemas de pareja, representa el 30% del total de motivos de consulta en psicoterapia. Indican también que un factor importante de la infidelidad es la condición secreta en la que generalmente ocurre. El secreto es un aspecto que implica traición a lo pactado y quebrantamiento de la confianza, elemento clave sobre el que se establece la relación de pareja.

La desconfianza se convierte en una de las principales causas de divorcio, y puede provocar también un estado de angustia y depresión. Después del descubrimiento de la infidelidad, el miembro traicionado fácilmente siente un cúmulo de emociones desagradables, incluyendo depresión, enojo, autorreproche y celos (Lusterman, 2005).

La infidelidad en la relación de pareja puede tener un impacto psicológico y emocional en la persona que se considera traicionada, lo que, a su vez, puede provocar inestabilidad en la relación de pareja. Cano y O'Leary (2000) han asociado el descubrimiento de la infidelidad con la depresión clínica y la ansiedad en el miembro de la pareja al que le fueron infiel. En este sentido, Boehhout, Hendrick y Hendrick (2003) señalan que la infidelidad puede afectar negativamente la autoestima de la persona que ha sido traicionada. En el caso de la persona que comete infidelidad, se indica que puede experimentar varios sentimientos: culpa, decepción e incluso pensamientos negativos sobre sí mismo (Snyder, Baucom y Gordon, 2008).

Snyder, Baucom y Gordon (2008) indican que una experiencia de infidelidad puede afectar diferentes esferas de la persona que ha sido engañada. Los autores describen las afectaciones a nivel emocional, cognitivo, conductual, físico y sexual. A nivel emocional, distinguen que la persona puede atravesar por varias sensaciones de inestabilidad llegando a desarrollar vergüenza, ira, tristeza, rabia, resentimiento, miedo, celos, incredulidad, sentimiento de culpa o de rechazo hacia ella misma, lo que puede ocasionar baja autoestima y victimización frente a la pareja. A nivel cognitivo, describen la presencia de pensamientos recurrentes intrusivos acerca del acontecimiento, que incluyen el repaso mental de los diálogos, fechas y situaciones en las que pudo haber mentiras. Estos pensamientos tienden a ser frecuentes e interfieren significativamente en la concentración y en el funcionamiento de la persona. A nivel conductual, indican que, si la pareja no se ha separado, el miembro que es afectado puede desarrollar hipervigilancia con la pareja a fin de cerciorarse de que la otra relación ha finalizado. A nivel físico, señalan que pueden aparecer alteraciones del sueño y del apetito, así como reacciones psicósomáticas, dolor abdominal o dolores difusos. Y, finalmente, a nivel sexual pueden presentarse infecciones como gonorrea, herpes, virus del papiloma humano o embarazos no deseados.

En ocasiones, a pesar del profundo malestar que las parejas experimentan por causa de la infidelidad, sus integrantes eligen permanecer en esa relación. Resulta interesante conocer los motivos que los llevan a tomar esa decisión, y

para ello consideramos necesario reflexionar sobre las características relacionales, las cuales pueden ser derivadas de los estilos de apego establecidos en la infancia, desde la perspectiva de autores como Ainsworth y Bell (1970), Main y Solomon (1986), Trager y Sprecher (2011), Burchell y Ward (2011), y Simpson (1990).

Los estilos de apego y su impacto en el establecimiento, mantenimiento o disolución de las relaciones adultas y de pareja

En la Teoría del Apego, formulada por Bowlby (1998), se hace referencia a la necesidad humana universal de formar vínculos afectivos estrechos a los cuales recurrir en momentos de sufrimiento o estrés. Inicialmente, esta teoría se focalizó en el vínculo formado en las relaciones tempranas, ya que se le considera necesario para el logro del desarrollo emocional y las relaciones afectivas significativas futuras.

Hazan y Shaver (1987), por su parte, trasladaron el concepto al amor de pareja, sosteniendo que el comportamiento del adulto en relaciones cercanas está modelado por las representaciones mentales cuyos orígenes se encuentran en las relaciones del niño con sus cuidadores primarios. Estas representaciones mentales se denominan Modelos Operantes Internos (MOI), los cuales son un sistema interno de expectativas y creencias acerca de uno mismo y de los otros. Estas permiten, en cierta forma, predecir e interpretar la conducta de las figuras de apego. Estos modelos se integran a la estructura de la personalidad y proveen un prototipo para futuras relaciones sociales (Bowlby, 1997).

Pinedo y Santelices (2006) señalan que los MOI operan activamente sobre el individuo para que éste actúe sobre su entorno en busca de proximidad con sus figuras de apego, por lo que pueden activarse o desactivarse según las necesidades dadas en las circunstancias interpersonales. Los MOI incluyen también representaciones acerca de las propias capacidades para movilizar y significar el apoyo de otros, es decir, el grado en que la persona se considera digna de ser amada y cuidada, así como representaciones acerca de la disponibilidad y sensibilidad hacia los otros, permitiendo que se mantenga una relación significativa entre ciertos límites de distancia o proximidad.

Bowlby (1998) afirma que los niños necesitan una relación cercana y continua con un cuidador primario para poder desarrollarse emocionalmente, por lo que considera la construcción del vínculo de apego como el proceso mediante el cual la persona desarrolla y adquiere las capacidades y competencias emocionales necesarias para relacionarse sana y maduramente en las relaciones afectivas significativas futuras. Este autor también indica que todas las capacidades emocionales, como el autocontrol, el autoconocimiento, el pensamiento positivo, la asertividad y empatía, ponen en juego las relaciones interpersonales afectivas, especialmente las de pareja, desde la capacidad de identificar y diferenciar las emociones, así como la de regularlas (Bowlby, 1983).

Bowlby (1983) señala que estas capacidades emocionales no son innatas, sino que se aprenden y se desarrollan; además, menciona que, sin estas capacidades, la posibilidad de establecer relaciones afectivas sanas, equilibradas y satisfactorias se vería seriamente disminuida. El autor propone que cuando el bebé siente una intensa activación neurovegetativa, por ejemplo, cuando siente hambre, solo podrá calmarse con la ayuda de su cuidador. El cuidador se relaciona con el bebé desde el inicio de su vida, centrándose en detectar sus necesidades físicas y emocionales con el fin de calmarlas, regulando su estado físico y emocional, proporcionándole seguridad, atención, afecto y cuidado, por eso el niño aprende a identificar aquella figura como “preferida” (Bowlby, 1983).

Esta denominación se le otorga a alguien capaz, competente y protector. Esta situación se repite reiteradamente. Así, en el momento en que el niño vuelva a experimentar un estado de malestar, inmediatamente buscará la proximidad de su cuidador con la confianza de ser calmado y de recuperar el equilibrio. Pero ¿y si el cerebro infantil nunca ha experimentado ese estado de calma? En ese caso, lamentablemente, el cerebro del adulto no podrá sentirse en calma y en confianza con otras personas o en una relación íntima.

En cuanto a las clasificaciones de los estilos de apego, autores como Ainsworth y Bell (1970) han propuesto dos estilos: el apego seguro y el apego inseguro; dentro de este último se encuentran el apego evitativo o rechazante y el apego ansioso o preocupado.

Respecto al estilo de apego inseguro-evitativo, estos autores indican que las figuras de apego son rígidas e inflexibles, muestran conductas de rechazo, hostilidad, aversión al contacto y son una fuente de abandono ante la expresión de necesidades no cubiertas o simplemente ante las manifestaciones afectivas, limitándolas y considerándolas como excesivas; de esta manera, los niños se convierten en adultos que restringen o inhiben sus estados emocionales y niegan la búsqueda de apoyo.

En el estilo de apego inseguro ansioso-ambivalente, las figuras de apego oscilan entre insensible-sensible, independientemente de la conducta del bebé, por lo que el bebé no puede prever cómo va a actuar la figura de apego. Cuando la figura de apego se encuentra feliz, animada, tranquila o siente la apetencia de relacionarse con el niño, se muestra sensible, afectuosa y competente, reconociendo la necesidad exacta del bebé, satisfaciéndola de manera afectiva y cálida.

La figura de apego de un cuidador inconsistente e inconstante, que a veces lo hace bien y otras veces lo ignora, puede generar ambivalencia y provocar angustia en los niños e hipersensibilizarlos.

Por su parte, Main y Solomon (1986) proponen un estilo de apego que denominan desorganizado. Los individuos criados bajo este estilo muestran fundamentalmente conductas de acercamiento contradictorias. Por ejemplo, se acercan a la figura de apego, pero mirando hacia otro lado. Muestran confusión

o desconfianza en respuesta al acercamiento de la figura de apego y un afecto cambiante o deprimido.

Dicho estilo se genera en ambientes familiares con cuidadores que han ejercido estilos de relaciones parentales altamente patológicas como consecuencia de haber sufrido experiencias severamente traumáticas o pérdidas múltiples no elaboradas.

Estos niños pueden llegar a tener experiencias que pueden calificar como desconcertantes, temibles e impredecibles y pueden sentir impotencia y sensación de poco o nulo control sobre lo que sucede. Los padres suelen ser severamente insensibles y violentos, lo que ocasiona que el niño responda con rechazo, hostilidad o intrusión, percibiéndose como “indigno” o “malo” y, a su vez, percibirá a los otros como inaccesibles y abusadores.

Shaver y Mikulincer (2002), por su parte, afirman que las personas que tuvieron padres cálidos, amorosos, confiables y que constituían una fuente de apoyo emocional, tienden a formar un apego seguro y forman relaciones íntimas duraderas y profundas. Estas personas se caracterizan por la confianza y el deseo de intimidad, sin la necesidad de fusionarse completamente con el otro. Mientras que las personas cuyos padres eran distantes o fríos tienden a tener un apego inseguro en la vida adulta.

Diversos autores, como Trager y Sprecher (2011), interesados en el estudio de cómo el estilo de apego que el niño establece en la niñez determina el tipo de relación que establecerá en la edad adulta, señalan que cuando el apego es ansioso-preocupado, las personas tendrán una alta inquietud sobre lo que el otro piense de ellas, lo que los lleva a intentar mantener una distancia emocional con los otros. También consideran que cuando el estilo de apego es inseguro, la persona adulta posiblemente será más celosa.

Burchell y Ward (2011) indican que el apego inseguro, específicamente el evitativo-rechazante, puede crear en los hombres una mayor predisposición para generar emociones de celos en las relaciones con sus parejas. Indican que el apego evitativo-rechazante en hombres es un predictor de celos hacia una infidelidad sexual.

Allen y Baucom (2004) realizaron un estudio con el objetivo de entender cómo se relaciona el estilo de apego con la infidelidad, y encontraron que las personas con un estilo de apego ansioso-preocupado tienden más a ser infieles debido a que muestran dificultades de intimidad, y que personas con un apego evitativo-rechazante son susceptibles a ser infieles por una necesidad de autonomía de la relación primaria. Generalmente, el motivo de las personas con apego evitativo-rechazante para cometer infidelidad es la necesidad de ganar espacio y libertad de sus relaciones, mientras que quienes presentan apego ansioso-preocupado cometen infidelidad porque tienen una percepción de negligencia de sus parejas, se sienten solas y buscan a alguien que les proporcione atención.

Investigaciones como las de Simpson (1990), interesadas en comprender cómo los estilos de apego que establece el niño con sus cuidadores primarios formarán las bases del establecimiento, mantenimiento o disolución de sus relaciones futuras, han encontrado que el estilo de apego seguro se asocia con una mayor interdependencia, compromiso, confianza y satisfacción en las relaciones adultas, esto a diferencia de los estilos de apego ansioso-preocupado o evitativo-rechazante.

Por otra parte, los estilos ansioso-preocupado y evitativo-rechazante se han asociado con emociones positivas menos frecuentes y emociones negativas más frecuentes en la relación. En el estudio de dicho autor, el seguimiento posterior a seis meses con las parejas que se disolvieron reveló que los hombres con un estilo de apego evitativo-rechazante experimentaron menos angustia emocional posterior a la disolución que otras personas.

Autores como Retana y Sánchez (2008) han propuesto que cuando el primer vínculo que forma el niño no es seguro en función de acceder a la fuente de afecto, surge la inseguridad, la duda y el miedo de perder al ser amado y con ello una preocupación obsesiva por esta. Estos sentimientos pueden derivar en celos y en el amor adictivo, que se traduce en la búsqueda constante de apoyo en alguien externo en un intento por cubrir necesidades no satisfechas para evitar el temor o el dolor. En este tipo de relaciones, el otro se vuelve imprescindible.

Por el contrario, el amor sano y constructivo no provoca dolor, ni incertidumbre, no sobreidealiza, ni acepta incondicionalmente, sino que permite el establecimiento de límites claros y una relación de mutua ayuda. En una relación adictiva se insiste en tener apego a ciertas personas inalcanzables e incapaces de comprometerse con la persona.

Los resultados del estudio de Retana y Sánchez (2008) muestran que el estilo de apego preocupado se vincula con el amor adictivo en las mujeres, y no en los hombres. Para estos autores las mujeres que viven un amor dependiente tienen una muy buena evaluación de los demás y una muy pobre de ellas mismas, lo cual afecta su autoestima y les genera emociones de disgusto e inquietud ante la falta de control de la otra persona. Estas emociones son acompañadas de aspectos depresivos, angustia e intranquilidad por la sospecha constante del engaño de la pareja.

Lo anterior nos lleva a considerar cómo ciertos estilos de apego podrían facilitar o dificultar la separación en parejas que enfrentan algún problema, cómo podría serlo la infidelidad.

Conclusiones

El contenido de la literatura analizada nos invita a considerar que el estilo de apego que una persona establece en la niñez con sus cuidadores primarios influye en el estilo de apego que mantendrá en sus relaciones futuras, lo cual

explica el establecimiento, mantenimiento y disolución de las relaciones de pareja en la vida adulta.

La teoría del apego explica el desarrollo de las relaciones amorosas y ofrece simultáneamente una explicación de la dificultad de terminar una relación de pareja cuando ésta deja de brindar tranquilidad emocional, como ocurriría en el momento en que se descubre una infidelidad.

Por ello, es importante considerar los factores que llevan a las personas a mantenerse en relaciones en las cuales no están satisfechas, lo cual permitirá conocer los aspectos y dimensiones que se deben trabajar para deconstruir las creencias que causan un desajuste en el individuo y trabajar hacia el desarrollo de los recursos emocionales que le permitan tomar la decisión de abandonar una relación que daña su bienestar psicológico.

Desde el espacio terapéutico pueden abordarse dichas afectaciones y se pueden también construir nuevas interpretaciones de la experiencia vivida, interpretaciones que se traduzcan en empoderamiento, incremento de autoestima y de autoimagen, mejora en el ejercicio de la libertad, autoconocimiento, regulación de las emociones, asertividad, capacidad para la toma de decisiones y otros recursos emocionales que permitan el bienestar de la persona (tanto de quien considera que le fueron infiel como de quien protagonizó la infidelidad).

Para finalizar, podemos señalar que el abordaje terapéutico puede fomentar recursos emocionales y cognitivos que propician la construcción de relaciones que pueden favorecer el bienestar común, en el caso específico del tema aquí abordado: en la relación de pareja.

Referencias

- Ainsworth, M., & Bell, S. (1970). Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation. *Child Development, 41*(1), 49-67. <https://doi.org/10.2307/1127388>
- Allen, E. S., & Baucom, D. H. (2004). Adult attachment and patterns of extradyadic involvement. *Family Process, 43*(4), 467-488. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2004.00035.x>
- Amato, P. R., & Rogers, S. J. (1997). A longitudinal study of marital problems and subsequent divorce. *Journal of Marriage and the Family, 59*(3), 612-624. <http://dx.doi.org/10.2307/353949>
- Aparicio, B. M. (2013). La infidelidad en las familias. En F. J. Robles (Comp.) *La nueva familia: Alternativas de trabajo psicoterapéutico* (79-107). México: Pax.
- Atkins, D. C., Baucom, D. H., & Jacobson, N. S. (2001). Understanding infidelity: Correlates in a national random sample. *Journal of Family Psychology, 15*(4), 735-749. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.15.4.735>

- Boekhout, B. A., Hendrick, S. S., & Hendrick, C. (2003). Exploring infidelity: Developing the relationship issues scale. *Journal of Loss and Trauma*, 8(4), 283-306. <https://doi.org/10.1080/15325020305882>
- Bowlby, J. (1983). *La separación. El apego y la pérdida II*. Barcelona: Paidós.
- Bowlby, J. (1997). *La pérdida. El apego y la pérdida III*. Barcelona: Paidós.
- Bowlby, J. (1983 y 1998). *El apego. El apego y la pérdida I*. Barcelona: Paidós.
- Burchell, J., & Ward, J. (2011). Sex drive, attachment style, relationship status and previous infidelity as predictors of sex differences in romantic jealousy. *Personality and Individual Differences*, 51(5), 657-661. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.06.002>
- Cano, A., & O'Leary, K. D. (2000). Infidelity and separation precipitate major depressive episodes and symptoms of non-specific depression and anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(5), 774-781. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.68.5.774>
- Espinoza, A., Correa, F., & García, L. (2014). Percepción social de la infidelidad y estilos de amor en la pareja. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 19(1), 135-147. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29232614008>
- Hazan, C., & Shaver, P. R. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 511-524. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.3.511>
- Leeker, O., & Carlozzi, A. (2014). Effects of sex, sexual orientation, infidelity expectations, and love on distress related to emotional and sexual infidelity. *Journal of Marital and Family Therapy*, 40(1), 68-91. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.2012.00331.x>
- Lusterman, D. (2005). Helping children and adults cope with parental infidelity. *Journal of Clinical Psychology*, 61(11), 1439-1551. <https://doi.org/10.1002/jclp.20193>
- Main, M., & Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure-disorganized/disoriented attachment pattern: Procedures, findings and implications for the classification of behavior. En T. B. Brazelton, & M. Yogman (Eds.), *Affective development in infancy*, (pp. 95-124). Norwood, NJ: Ablex.
- Pinedo, J., & Santelices, M. (2006). Apego adulto: Los modelos operantes internos y la teoría de la mente. *Terapia Psicológica*, 24(2), 201-209. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78524210>
- Retana, B. E., & Sánchez, R. (2008). El papel de los estilos de apego y los celos en la asociación con el amor adictivo. *Psicología Iberoamericana*, 16(1), 15-22. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133915922003>
- Romero, A., Rivera S., & Díaz, R. (2007). Desarrollo del inventario multidimensional de infidelidad (IMIN). *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 1(23), 121-147. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459645446008>

- Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2002). Attachment-related psychodynamics. *Attachment and Human Development, 4*(2), 133-161. <https://doi.org/10.1080/14616730210154171>
- Simpson, J. A. (1990). Influence of attachment styles on romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(5), 971-980. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.5.971>
- Snyder, D., Baucom, D., & Gordon, K. (2008). An integrative approach to treating infidelity. *The Family Journal, 16*(4), 300-307.
- Solares, S., Benavides, J., Peña, B., Rangel, D., & Ortiz, A. (2012). Relación entre el tipo de apoyo y el estilo de amor en parejas. *Enseñanza e Investigación en Psicología, 16*(1), 41-56. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29215963004>
- Torres, T., & Ojeda, A. (2009). El compromiso y la estabilidad en la pareja: Definición y dimensiones dentro de la población mexicana. *Psicología Iberoamericana, 17*(1), 38-47. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133912613005>
- Treger, S., & Sprecher, S. (2011). The influences of sociosexuality and attachment style on reactions to emotional versus sexual infidelity. *The Journal of Sex Research, 48*(5), 413-422. <https://doi.org/10.1080/00224499.2010.516845>
- Williamson, D. S. (1977). *Klenner's counseling in marital and sexual problems*. Baltimore: The Williams and Wilkins Co.

Conductas asociadas al suicidio y su relación con el
apoyo social y la sintomatología depresiva

Suicidal behaviors and their association with social
support and depression symptoms

CAROLINA SANTILLÁN TORRES TORIJA

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala,
México.

carolina.santillan@comunidad.unam.mx

LUZ DE LOURDES EGUILUZ ROMO

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala,
México.

lleguiluz@hotmail.com

ZYANYA ZAZHYL ORTIZ TESIS

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala,
México.

zz.ortiz.tesis@gmail.com

ANGÉLICA MARÍA CAMPOS MARTÍNEZ

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala,
México.

acilegnaariam04@gmail.com

RESUMEN

La mortalidad por suicidio en jóvenes ha aumentado de manera constante en México en los últimos 40 años. El aislamiento es una conducta que suelen presentar los jóvenes con síntomas de depresión, que es el trastorno más frecuente en las personas que han presentado conductas asociadas al suicidio. Por lo que el objetivo del estudio fue conocer la prevalencia de sintomatología depresiva, conocer los niveles de apoyo social, y conocer si hay asociación entre suicidio, depresión y el apoyo social en estudiantes universitarios de licenciaturas del área de la salud, en una muestra de 119 estudiantes de una universidad pública, quienes respondieron a las escalas PHQ-9 (Diez-Quevedo, Rangil, Sánchez-Planell, Kroenke & Spitzer, 2001) y Apoyo social. Como

resultados se encontró que hubo niveles de depresión más altos en estudiantes pertenecientes a la comunidad de la diversidad sexual. No se encontró una asociación entre sexo y depresión, aunque la media de los hombres resultó con una puntuación más elevada, comparada con la de las mujeres. En lo que respecta al apoyo social, la población homosexual presentó niveles menores; y en mujeres, el índice es más alto comparado con los hombres. En la población sin intentos previos de suicidio, los participantes presentaron mayor apoyo social y menor índice de depresión. La asociación entre suicidio, depresión y apoyo social; indicó una correlación inversamente proporcional, a mayor apoyo social decrecientan, la variable de depresión, así como la variable de intentos suicidas.

Palabras clave: *suicidio, depresión, apoyo social, estudiantes universitarios.*

ABSTRACT

The past 40 years, mortality from suicide in young people has increased steadily in Mexico. Isolation is a behavior that often occurs in young people with symptoms of depression, which is the most common disorder in people who have presented suicidal behaviors. Therefore, the objective of the study was to know the prevalence of depressive symptomatology, to know the levels of social support, and to know if there is an association between suicide, depression and social support in university students from health area licenses in a sample of 119 students from a public University, who responded the PHQ-9 (Diez-Quevedo, Rangil, Sánchez-Planell, Kroenke, & Spitzer, 2001) and Social Support scales. As a result, it was found that there were higher levels of depression in students belonging to the community of sexual diversity. No association was found between sex and depression, although the average of the men resulted in a higher score, compared to the women. Regarding social support, the homosexual population presented lower levels; and in women, the index is higher compared to men. In population without previous suicide attempts, participants presented greater social support and lower depression rate. The association between suicide, depression and social support; suggests an inversely proportional correlation, greater social support, decreases the depression variable, as well as the suicide attempts variable.

Keywords: *suicide, depression, social support, university student.*

Introducción

La mortalidad por suicidio en México ha aumentado de manera lenta pero constante en los últimos 40 años. De hecho, el suicidio constituye una de las cinco principales causas de muerte hasta los 34 años de edad, y la tercera entre

los 15 y 24 años (Borges, Orozco & Medina-Mora, 2012). Zárate (2018) menciona que en el 2016 la muerte por suicidio en jóvenes entre 15 y 29 años representó el 41.2% del total de casos en México. Existen diferencias en cuanto al género: hay 68 mil 309 casos de suicidios cometidos por hombres y 15 mil 225 realizados por mujeres. Por su parte, el INEGI (2018) reporta que las tasas más altas de suicidios se presentan en los jóvenes de 20 a 29 años, y las causas principales son los problemas familiares, los problemas amorosos y la depresión, entre otras. De la misma forma, como consecuencia de la discriminación de que son objeto, las personas con una orientación sexual diferente a la heterosexual son las que presentan mayores tasas de tendencia al suicidio e ideas suicidas, lo que los convierte en un grupo de riesgo (CEAV, 2015; Tomicic *et al.*, 2016).

De acuerdo con Borges, Orozco, Benjet y Medina-Mora (2010) existen diversos motivos por los cuales el estudio de las conductas asociadas al suicidio (ideación, planeación, instrumentación) cobra relevancia en este país, entre los principales, que estas no sólo producen malestar y sufrimiento, sino que también forman parte de los antecedentes fundamentales de una posterior muerte por suicidio.

Según algunos autores (Fernández, Ceballos, Mateos, Alves, y García, 2015), la conducta suicida se encuentra influenciada por una combinación de diversos factores —biológicos, genéticos, psicológicos, sociales, contextuales y situacionales—.

Tomando en cuenta lo anterior, en México la conducta suicida y las muertes por suicidio representan un creciente problema de salud, lo que ha dado como resultado que la investigación se enfoque en determinar cuáles son los factores de riesgo y los factores protectores que podrían resultar o no en el evento suicida. Y este problema cobra más sentido si se toma en cuenta que para los jóvenes mexicanos el panorama se visualiza aún más incierto dadas las condiciones del país (Vázquez, Piña, González-Forteza, Jiménez, y Mondragón, 2015).

En este sentido, de acuerdo con la Teoría Interpersonal del Suicidio, propuesta por Joiner (2005), existen tres factores que influyen para que una persona tenga el deseo o decida terminar con su vida. El primero de ellos hace referencia al hecho de autoinflingirse daño; el segundo se refiere a la percepción de que uno es una carga, así como las cogniciones cargadas de odio hacia uno mismo, y el tercero indica la falta de pertenencia a un grupo, que no sólo incluye el sentimiento de soledad, sino la falta de reciprocidad de la comunidad. Las personas que desean o han decidido terminar con su vida han perdido el miedo a la muerte, se han habituado al dolor y creen que son incapaces o deficientes al grado de representar una carga o responsabilidad para otros. Además, tienen la percepción de que no hay relaciones significativas.

Esta teoría ha resultado certera para el entendimiento de la conducta suicida, debido a que cada vez hay más evidencia de la presencia de dichos tres

factores; por ejemplo, en un estudio realizado por Fernández *et al.* (2015), en el que analizaron las notas de personas que murieron por suicidio, se confirmó la presencia de contenido relacionado con los factores de riesgo interpersonales, sobre todo el relacionado a la falta de pertenencia a un grupo. Por su parte, Hollingsworth *et al.* (2018) examinaron la percepción de ser una carga y la pertenencia frustrada en estudiantes universitarios, y encontraron que el percibirse como una carga media la relación entre el apoyo social percibido y la ideación suicida, así como la relación entre la falta de conexión social y la ideación suicida. De igual manera, George, Collins, Cao, Stritzke y Page (2017) pusieron a prueba la teoría en una situación simulada, en la que estudiantes universitarios debían resolver en parejas cierta tarea computarizada. Encontraron que, aunque cualquier forma de fracaso es aversiva, fallarle a otros amplifica el deseo de terminar con la tarea, lo que refuerza la idea de que la fallida eficacia personal y la falta de pertenencia son estados particularmente adversos, aun en una tarea de corta duración, y que en términos de la teoría se traducirían en el deseo de terminar con la vida.

Es así como la pertenencia frustrada y la percepción de ser una carga son importantes mediadores de la relación entre el riesgo de suicidio y la consumación del acto. De hecho, es posible afirmar que estos dos son los mecanismos a través de los cuales la ideación suicida se ve influenciada (Hollingsworth *et al.*, 2018).

Lo anterior evidencia que las políticas públicas establecidas, la discriminación, la violencia, la manera como se distribuyen los ingresos económicos, la pobre inversión en educación y salud son ejemplos de factores sociales estructurales que afectan la salud de los habitantes. Esto visibiliza las marcadas desigualdades que son importantes en sí mismas debido a que afectan de manera directa las oportunidades, acceso a vivienda, alimentos, educación y servicios de salud. Lo anterior genera un ambiente social inadecuado para las necesidades de la población en general, al que se suman el sentimiento de desolación, el abuso y las relaciones sociales conflictivas (González, Pineda, & Gaxiola, 2018; Organización Mundial de la Salud, 2014).

En este contexto, los trastornos mentales se han convertido en un importante problema de salud en los últimos años, cuyas implicaciones demuestran que es una situación que requiere de un mejor y mayor estudio, que a su vez permita implementar estrategias adecuadas para su resolución. Si bien es cierto que recientemente los suicidios se comienzan a presentar en edades cada vez más tempranas, su prevalencia se torna significativa entre los estudiantes universitarios. Esta idea se sustenta en el hecho de que es una época de transición que va de la adolescencia a la adultez y que, por ende, implica diversos cambios y retos, que pueden incluir la independencia de los padres, menos supervisión, cambios en los roles, inestabilidad en las relaciones que establecen, prepararse profesionalmente, empezar a trabajar, ganar dinero, buscar un balance entre los

valores externos e internos que les permita desenvolverse de una forma óptima en la sociedad, lo que podría resultar en una reducción del apoyo social, el aumento del estrés y confusión, entre otras consecuencias (Auerbach *et al.*, 2018; Eguiluz, Ortiz, & Illarramendi, 2016; Hefner & Eisenberg, 2009).

Según Auerbach *et al.* (2018), el trastorno mental con mayor prevalencia es la depresión mayor. Por ejemplo, en México, el inegi (2019) reporta que, en 2017, 413 180 personas de entre 15 y 19 años se han sentido deprimidas. En este indicador la diferencia de género resulta relevante, pues dicho trastorno se encuentra estadísticamente relacionado con el género femenino (Auerbach *et al.*, 2018; González-Forteza, Hermosillo de la Torre, Vacio, Peraltac & Wagner, 2015; Hefner & Eisenberg, 2009; Hollingsworth *et al.*, 2018; INEGI, 2019) y con la orientación sexual (CEAV, 2015; Tomicic *et al.*, 2016), siendo estos grupos poblacionales los que presentan mayor presencia de sintomatología depresiva.

La depresión se caracteriza por su impacto en el estado de ánimo y el afecto de quien la presenta, y está ligada a cambios o problemas en otras esferas de la vida, tales como pérdida de apetito, fatiga, sueño, dificultades cognitivas, culpa excesiva e ideación suicida, entre otros (González-Forteza *et al.* 2015).

La teoría cognitiva ha contribuido de manera significativa al abordaje de la depresión, estableciendo una relación entre el estilo cognitivo negativo y los síntomas depresivos. Por ejemplo, el modelo cognitivo de la depresión propuesto por Beck, Rush, Shaw y Emery (1979) postula tres conceptos para explicar la depresión: el primero de ellos es la triada cognitiva, el segundo son los esquemas, y el tercero son los errores cognitivos o errores en el procesamiento de la información. La combinación de estos conceptos se traduce en que la persona con depresión mantiene una visión negativa de sí misma, realiza una interpretación negativa de sus experiencias interpersonales, en términos de derrota o frustración, y además considera que esto se prolongará en el futuro, lo que determinará el modo en que estructurará ciertas experiencias.

Por otro lado, la depresión también se ha abordado desde una perspectiva interaccional, la cual complementa, de cierto modo, a la teoría cognitiva antes mencionada. Esta teoría enfatiza no sólo los factores que operan desde la experiencia subjetiva y el comportamiento del individuo, sino también los que se dan en la relación entre esta individualidad y el ambiente, así como la importancia que tienen las relaciones interpersonales cercanas, esto es, la conducta interpersonal se ve influenciada según el contexto, incluyendo las características de la respuesta de la persona con depresión y de aquellos con quienes interactúa (Coyne, 1999).

De acuerdo con la literatura antes mencionada, tal parece que un acercamiento importante para el entendimiento de las problemáticas de salud mental en los estudiantes es el contexto bajo el cual se relacionan, ya que es donde los

estilos negativos de pensamiento y los síntomas de depresión cobran una mayor relevancia.

Hefner y Eisenberg (2009) sugieren que los amigos, la familia y los otros significativos constituyen una fuente importante de apoyo social, que a su vez influye de manera importante en la salud emocional y el bienestar de los estudiantes. De esta manera, el apoyo social es considerado un recurso psicosocial de afrontamiento que impacta positivamente en la autoestima y la autoeficacia, amortiguando los efectos negativos del estrés, lo cual se complementa con lo mencionado por Riquelme *et al.* (2016). Estos autores aseguran que se puede hablar de las fuentes de apoyo, como pareja, familia, amigos, compañeros, vecinos, y una perspectiva focalizada en lo social.

Cobb (1976) asevera que el apoyo social puede ser concebido de tres maneras diferentes: cuando una persona piensa que es amada y se preocupan por ella; cuando una persona cree que es estimada y valorada, y cuando una persona pertenece a una red de comunicación y obligación mutua.

Así, los efectos benéficos del apoyo social podrían verse reflejados en el hecho de que las grandes redes sociales regularmente proporcionan a las personas experiencias positivas, un conjunto de roles estables y recompensados socialmente en la comunidad y un reconocimiento de la autoestima, además de que la integración en alguna red social podría ayudar a evitar o resolver ciertas situaciones negativas, que aumentarían, a su vez, la probabilidad de que se presente algún trastorno psicológico o físico (Cohen y Wills, 1985). Holahan, Moos y Bonin (1999) plantean que los individuos con familias que los apoyan son más activos y enfocados en la resolución de problemas que aquellos a quienes sus familias no los apoyan, es decir, tienen mejores habilidades de afrontamiento, factor que ayuda a mantener cierto ajuste psicológico durante los periodos de estrés.

Por el contrario, la falta de apoyo social constituye un factor de riesgo en estudiantes universitarios, más aún si presentan características que los hacen diferentes a la mayoría, como el nivel socioeconómico bajo, la etnia o la orientación sexual (Hefner & Eisenberg, 2009). González *et al.* (2018) indican que las dificultades de tipo social, como la pérdida de un amigo, apoyo social inadecuado, vivir solo, el divorcio de los padres, abandono y los problemas escolares, pueden constituir variables importantes en la aparición de síntomas relacionados con la depresión. Morales *et al.* (2017) comentan que las dificultades con personas cercanas pueden contribuir a la conducta depresiva, al igual que los conflictos interpersonales, el aislamiento social y ambientes familiares que limitan la autonomía y que pueden promover dependencia, vulnerabilidad y desconfianza en las propias habilidades de afrontamiento.

La falta de apoyo social también se encuentra relacionada con algunos factores sociodemográficos; por ejemplo, los hombres tienden a presentar una baja calidad de apoyo social (Hefner & Eisenberg, 2009). De igual modo,

se observa la falta de apoyo social, principalmente el rechazo familiar, en las personas con una orientación sexual diferente a la heterosexual (Tomicic *et al.*, 2016).

En resumen, tal como se mencionó previamente, la presencia de depresión, así como la falta de apoyo social, ha demostrado estar relacionada con conductas asociadas al suicidio (González-Forteza *et al.*, 2015; Hefner & Eisenberg, 2009).

Las investigaciones revisadas señalan que la falta de apoyo social, la depresión y las conductas asociadas al suicidio se encuentran estrechamente relacionados, por lo que el presente estudio tiene como objetivo conocer la prevalencia de sintomatología depresiva, conocer los niveles de apoyo social, y conocer si hay asociación entre la ideación suicida, la depresión y el apoyo social en estudiantes universitarios de licenciaturas del área de la salud.

Método

Participantes

119 estudiantes (89 mujeres, 30 hombres) que solicitaron el servicio de psicoterapia en la estrategia Crisis, Emergencias y Atención al Suicidio (CREAS) de la FES-Iztacala, durante el período comprendido del 9 de diciembre del 2014 al 21 de febrero del 2019. En su mayoría, pertenecientes a carreras relacionadas con la salud, entre ellas: psicología (42.9%), biología (16.8%), medicina (12.6%), enfermería (7.6%), cirujano dentista (5.9%), optometría (2.5%) y otro (11.8%) (véase Tabla 1, para datos sociodemográficos).

Materiales y procedimiento

Los cuestionarios fueron aplicados a través de *formularios de Google*. Los participantes firmaron una carta de consentimiento informado. Respondieron a límites de confidencialidad, datos sociodemográficos, así como el llenado de la escala de depresión PHQ-9 (*Patient Health Questionnaire*) traducida al español (Diez-Quevedo *et al.*, 2001), y la Escala de Apoyo Social (EAS). Los resultados obtenidos se analizaron con el software estadístico SPSS versión 25.

Se usaron dos instrumentos. El primero fue la escala de depresión PHQ-9 (Diez-Quevedo *et al.*, 2001) en su versión en español, la cual consta de 9 ítems que evalúan la presencia de síntomas depresivos en las últimas dos semanas. Cada ítem tiene un índice de cero a tres, donde “0” corresponde a “nunca”, “1” a “algunos días”, “2” a “más de la mitad de los días” y “3” a “casi todos los días”, con un nivel de confiabilidad de alfa de Cronbach de $\alpha = .912$.

El segundo instrumento corresponde a una Escala de Apoyo Social (EAS), la cual incluye datos sociodemográficos y fue construida con referencia a dos instrumentos en inglés (la *Multidimensional Scale of Perceived Social Support* y

el *Inventory of Socially Supportive Behaviors*), pero tomando en consideración las características idiosincrásicas de la población mexicana. La escala está constituida por 21 ítems, los cuales están clasificados en tres factores: Apoyo social (percepción de recibir apoyo de las personas), Apoyo familiar (percepción de recibir apoyo de la familia) y Apoyo de amigos (percepción recibir apoyo de los amigos). Se trata de una escala tipo Likert de cuatro puntos: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo, con un nivel de confiabilidad de alfa de Cronbach de $\alpha = .912$.

Aparato estadístico

Se produjeron análisis descriptivos, tales como porcentajes, medias y desviaciones estándar. En específico, frecuencias y porcentajes para datos sociodemográficos; conductas asociadas al suicidio (intentos, ideación y planeación), por sexo, carrera y orientación sexual. Así como frecuencias y porcentajes para conductas asociadas al suicidio, en específico, la variable de Intentos de suicidio. Después se calculó la frecuencia y porcentajes en este factor, en sus seis categorías (0, 1, 2, 3, 4, y más de 4 intentos, respectivamente). Se realizó una nueva clasificación: “Los que nunca han tenido un intento” y “Los que tuvieron intentos previos”.

Al respecto de las medias y desviaciones, estas se realizaron para Total de PHQ-9 por sexo y por orientación sexual. En la Escala de Apoyo Social se realizaron, de la misma forma, por sexo y orientación sexual. Después se realizó un informe de estadísticos de grupo, se calcularon las medias y las desviaciones para conductas asociadas al suicidio, en las dos categorías: “Los que nunca han tenido un intento” y “Los que tuvieron intentos previos” (con un rango de 1 a 4 intentos), en las dos pruebas mencionadas.

A continuación, se realizó un análisis de varianza ANOVA para PHQ-9 para inter-grupos e intra-grupos con el fin de investigar la diferencia entre las puntuaciones de éste inventario y sus dimensiones.

Se utilizó la prueba t de Student para identificar diferencias entre las puntuaciones del inventario PHQ-9 y de la escala de Apoyo Social, en grupos independientes (hombres y mujeres, estudiantes).

Por último, se emplearon correlaciones Pearson y Rho Spearman para probar el vínculo entre las puntuaciones de escala de Apoyo Social, PHQ-9 e intentos de suicidio o factores relacionados con el suicidio (“Los que nunca han tenido un intento” y “Los que tuvieron intentos previos”). El límite de significación se estableció en $p < 0.05$.

Tabla 1
Características sociodemográficas de los participantes

Variable		N	%	
Sexo	Mujeres	89	74.8	
	Hombres	30	25.2	
Orientación sexual	Heterosexual	91	76.5	
	Homosexual	7	5.9	
	Bisexual	21	17.6	
Estado civil	Soltero	114	95.8	
	Casado	3	2.5	
	Separado	2	1.7	
	Primero	29	24.4	
	Segundo	12	10.1	
	Tercero	17	14.3	
	Cuarto	18	15.1	
	Quinto	5	4.2	
Semestre	Sexto	13	10.9	
	Séptimo	7	5.9	
	Octavo	8	6.7	
	Noveno	1	0.8	
	Décimo	2	1.7	
	Otro	7	5.9	
	Carrera	Psicología	51	42.9
		Medicina	15	12.6
		Enfermería	9	7.6
		Biología	20	16.8
Optometría		3	2.5	
Cirujano Dentista		7	5.9	
Otro		14	11.8	

Resultados

La escala de depresión PHQ-9 muestra que la media para hombres fue de ($M = 20.20$) y en mujeres fue de ($M = 19.65$). Utilizando la prueba t de Student para muestras independientes, donde se comparó si había diferencias significativas entre hombres y mujeres, se encontró que hubo una diferencia significativa

en los puntajes para las condiciones en mujeres ($M = 19.65$, $DT = 6.59$) y en hombres de ($M = 20.20$, $DT = 5.40$), $t(117) = -.41$, $p = .68$. La diferencia entre unos y otros no es estadísticamente significativa.

Por otro lado, en lo que respecta a la Escala de Apoyo social, la media para el factor sexo fue de $M = 44.62$ para mujeres y $M = 38.50$ para hombres. Utilizando la prueba t de Student para muestras independientes, se encontró una diferencia significativa en los puntajes para las condiciones en mujeres ($M = 44.62$, $DT = 9.22$) y en hombres ($M = 38.50$, $DT = 13.08$), $t(117) = .033$, $p = .006$.

Con el fin de comparar el efecto del factor de Apoyo social en condiciones de orientación sexual (heterosexual, homosexual y bisexual), se efectuó una prueba ANOVA entre los participantes. Los resultados de esta prueba revelaron que no hubo un efecto significativo de Apoyo social (Escala de Apoyo social) en heterosexual, homosexual y bisexual en el nivel $p < .05$ para las tres condiciones [$F(2, 116) = 2.181$, $P = .117$]. En conjunto, estos resultados sugieren que la orientación sexual puede estar relacionada con los factores de Apoyo social.

En relación con la medida de ideación suicida, se realizó una prueba t de Student de muestras independientes para comparar el factor de Apoyo social con el factor de suicidio en condiciones de intentos previos y sin intentos previos. Hubo una diferencia significativa en los puntajes para las condiciones en intentos previos ($M = 41.58$, $DT = 10.50$) y sin intentos previos ($M = 45.54$, $DT = 9.39$), $t(107) = .59$, $p = .041$. Se pudo concluir que existe una diferencia estadísticamente significativa entre sus dos condiciones, y se encontró que hay asociación entre suicidio y el apoyo social. Específicamente, los resultados sugieren que a mayor apoyo social, disminuyen los intentos.

Por otro lado, se comparó si había diferencias significativas entre suicidio y depresión, utilizando la prueba t de Student para muestras independientes. Esto se realizó entre el factor Suicidio (en condiciones de intentos previos y sin intentos previos) y la escala de PHQ-9. Se encontró una diferencia significativa en los puntajes para las condiciones en intentos previos ($M = 20.75$, $DT = 6.01$) y sin intentos previos ($M = 17.98$, $DT = 6.44$), $t(107) = .41$, $p = .022$. Se pudo concluir que existe una diferencia estadísticamente significativa entre sus dos condiciones. Por tanto, hay asociación entre intentos de suicidio y depresión.

Por último, se analizó la asociación entre depresión, apoyo social y suicidio. En lo que respecta a las correlaciones de Pearson, se encontró una asociación lineal estadísticamente significativa, moderada e inversamente proporcional ($r = -.226$, $p < 0.05$) entre los puntajes de depresión (PHQ-9) y los de apoyo social en estudiantes, lo cual puede indicar que, a mayor apoyo social, decrece la variable de depresión.

De igual forma, en las correlaciones de Rho de Spearman se encontró una relación lineal a nivel ordinal entre el apoyo social, PHQ-9 y la variable de

intentos. Se halló una relación estadísticamente significativa, moderada e inversamente proporcional entre el Apoyo social, PHQ-9 ($r = -.182, p < 0.05$) e intentos de suicidio ($r = -.194, p < 0.05$), lo cual puede indicar que a mayor apoyo social, decrecen la variable de depresión y la variable de intentos.

Y al respecto de PHQ-9 e intentos, se encontró una relación lineal estadísticamente significativa, una correlación positiva media ($r = .222, p < 0.05$).

Tabla 2
Correlaciones

		EAS	PHQ-9	INTENTOS
EAS	Correlación de Pearson	1	-0.226*	
	Rho de Spearman	1	-0.182*	-0.194*
PHQ-9	Correlación de Pearson	-0.226*	1	
	Rho de Spearman	-0.182*	1	
INTENTOS	Correlación de Pearson			0.222*
	Rho de Spearman	0.043	0.02	1

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Discusión y conclusiones

Los resultados trazan asociaciones similares a las reportadas previamente en la bibliografía. En primer lugar, se encontró una alta prevalencia de conductas asociadas al suicidio en la población estudiada. Esto obliga a reflexionar sobre la prevalencia de estas conductas, y que puede haber un asunto de subinforme, vergüenza, o estigma al hablar del suicidio entre los participantes y entre la población en general.

En segundo lugar, encontramos que los resultados coinciden con la bibliografía en que son las mujeres quienes tienen una percepción de un mayor apoyo social en comparación con los hombres. Tal y como lo mencionan Hefner y Eisenberg (2009), los hombres tienden a presentar una baja calidad de apoyo social. Lo anterior pone en la mira la diferencia entre los estilos de afrontamiento de los hombres y de las mujeres, y destaca la importancia de incluir estrategias para evitar la inhibición emocional y combatir las conductas machistas

que obligan a los hombres a esconder sus emociones o a consumir sustancias para intentar autorregularse. La inclusión de habilidades socioemocionales en la escuela primaria puede ser una oportunidad para crear ambientes educativos de mayor apertura y reconocer la importancia de contar con habilidades para identificar las emociones y estrategias para una autorregulación más adecuada (SEP, 2016). Asimismo, sería importante incluir el entrenamiento en habilidades sociales a través de talleres o entrenamientos en las escuelas. Entre más temprano se incluyan estas estrategias el pronóstico será mejor.

Nuestros resultados muestran que, a menor apoyo social, mayor prevalencia de intentos suicidas. Esto coincide con lo reportado por Morales *et al.* (2017), que comentan que un apoyo social deficiente incrementa el riesgo de presentar depresión y de realizar alguna conducta asociada al suicidio. Sabemos que muchos estudiantes ocultan las ideas suicidas por vergüenza o por no representar una sobrecarga para sus familias, y es hasta la carta póstuma donde, en ocasiones, la familia se entera de la situación tan difícil por la que estaba pasando un individuo (Payá, 2012). En este sentido, hace falta sensibilizar a las familias en la identificación temprana de sintomatología depresiva, así como entrenar al personal de salud, o introducir una política para que los médicos tengan que monitorear la sintomatología depresiva en el servicio de la consulta externa (OMS, 2014). Asimismo, es necesario contar con más espacios para hablar sobre conductas de riesgo y habilidades para la prevención.

Otro de los factores que hallamos y que tiene que ver con esta percepción de no pertenencia, es lo concerniente a la orientación sexual. Específicamente, los resultados indicaron asociación entre la población homosexual y depresión; esta se presenta en mayor medida en dicho sector.

Por tanto, en lo que concierne al apoyo social, se descubrió que la población homosexual percibe menor apoyo social. Esto coincide con lo reportado por Gómez (2016) en cuanto a que este grupo es uno de los más discriminados en México, por lo que esta forma de inserción social genera un patrón de malestar que se caracteriza por una mayor tasa de sintomatología en depresión, ansiedad, y pensamientos e intentos suicidas. Por ello, es conveniente realizar intervenciones psicológicas con objetivos particulares.

Finalmente, encontramos una correlación significativa entre presencia de sintomatología depresiva y apoyo social. Podría ser el caso que los estudiantes no estén satisfechos con el nivel de apoyo social que perciben, y que esto active la sensación de no pertenencia, que no solo incluiría un sentimiento de soledad, sino la percepción de falta de reciprocidad por parte de la comunidad, como lo menciona Joiner (2005), y que podría sumarse al hecho de percibirse como una carga para su entorno y al impulso de autoinflingirse daño.

El presente trabajo tiene algunas limitaciones. La muestra solamente pertenece a los estudiantes que se acercan a pedir apoyo profesional, y podría haber una sobrestimación de los datos. En investigaciones futuras sería necesario contar con muestras aleatorizadas, o indagar en la población elegida de forma

balanceada por sexo, por carrera universitaria. Asimismo, sería interesante profundizar en el análisis del impacto de la cultura, pues siendo la cultura mexicana una cultura colectivista, es probable que el apoyo social se requiera más que en otras culturas, lo que habría que dilucidar comparando jóvenes de diferentes culturas.

Futuras líneas de investigación podrían incluir muestras representativas y complementarse con entrevistas cualitativas para indagar a mayor profundidad la correlación entre el apoyo social, la sintomatología depresiva y las conductas asociadas al suicidio.

Referencias

- Auerbach, R. P., Mortier, P., Bruffaerts, R., Alonso, J., Benjet, C., Cuijpers, P., ... Kessler, R. (2018). Mental disorder comorbidity and suicidal thoughts and behaviors in the World Health Organization World Mental Health Surveys International College Student initiative. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 28(2), 1-16. <https://doi.org/10.1002/mpr.1752>
- Beck, A., Rush, A., Shaw, B., & Emery, G. (1979). *Terapia cognitiva de la depresión*. Bilbao, España: Desclée De Brouwer.
- Borges, G., Orozco, R., Benjet, C., & Medina-Mora, M. E. (2010). Suicidio y conductas suicidas en México: retrospectiva y situación actual. *Salud Pública de México*, 52(4), 292-304. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v52n4/v52n4a05.pdf>
- Borges, G., Orozco, R., & Medina-Mora, M. E. (2012). Índice de riesgo para el intento suicida en México. *Salud Pública de México*, 54(6), 595-606. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v54n6/a08v54n6.pdf>
- Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas (2015). *Investigación sobre la atención de personas LGBT en México*. Recuperado de: <http://www.ceav.gob.mx/wp-content/uploads/2016/06/Investigaci%C3%83%C2%B3n-LGBT-Documento-Completo.pdf>
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314. <https://doi.org/10.1097/00006842-197609000-00003>
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Coyne, J. C. (1999). Thinking interactionally about depression: A radical restatement. En T. Joiner & J. C. Coyne. (Eds.), *The interactional nature of depression. Advances in interpersonal approaches* (pp. 365-388). Washington, DC, Estados Unidos: American Psychological Association.
- Diez-Quevedo, C., Rangil, T., Sánchez-Planell, L., Kroenke, K., & Spitzer, R. (2001). Validation and utility of the patient health questionnaire in

- diagnosing mental disorders in 1003 general hospital Spanish inpatients. *Psychosomatic Medicine*, 63(4), 679-86. <https://doi.org/10.1097/00006842-200107000-00021>
- Eguiluz, L. L., Ortiz, A., & Illarramendi, C. (2016). El riesgo de suicidio en los jóvenes y su relación con otras variables. En N. Zicavo (Ed.), *Parentalidad y divorcio. (Des)encuentros en la familia latinoamericana* (pp. 241-270). San José, Costa Rica: Alfepsi Editorial. Recuperado de: [https://comepsi.mx/attachments/article/56/PARENTALIDAD%20y%20DIVORCIO,%20\(DES\)ENCUENTROS%20EN%20LA%20FAMILIA%20LATINOAMERICANA,%20%20Libro_completo.pdf](https://comepsi.mx/attachments/article/56/PARENTALIDAD%20y%20DIVORCIO,%20(DES)ENCUENTROS%20EN%20LA%20FAMILIA%20LATINOAMERICANA,%20%20Libro_completo.pdf)
- Fernández, M., Ceballos, F., Mateos, R., Alves, M. & García, A. (2015). Suicide notes: Clinical and linguistic analysis from the perspective of the interpersonal theory of suicide. *European Journal of Psychiatry*, 29(4), 293-308. <https://doi.org/10.4321/S0213-61632015000400006>
- George, S., Collins, K., Cao, T., Stritzke, W., & Page, A. (2017). An experimental test of the 'interpersonal' in the interpersonal theory of suicide. *Journal of Experimental Psychopathology*, 8(4), 332-346. <https://doi.org/10.5127/jep.060316>
- Gómez, M. (2016). Homofobia y suicidio: 6 sesiones de intervención en crisis en juventudes homosexuales. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 19(1), 1-18. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/54902>
- González, S., Pineda, A., & Gaxiola, J. (2018). Depresión adolescente: factores de riesgo y apoyo social como factor protector. *Universitas Psychologica*, 17(3), 1-11. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-3.dafri>
- González-Forteza, C., Hermosillo de la Torre, A., Vacio, M., Peraltac, R. & Wagner, F. (2015). Depresión en adolescentes. Un problema oculto para la salud pública y la práctica clínica. *Boletín Médico del Hospital Infantil*, 72(2), 149-155. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.05.006>
- Hefner, J., & Eisenberg, D. (2009). Social support and mental health among college students. *American Journal of Orthopsychiatry*, 79(4), 491-499. <https://doi.org/10.1037/a0016918>
- Holahan, C., Moos, R., & Bonin, L., (1999). Social context and depression: An integrative stress and coping framework. En T. Joiner & J. Coyne. (Eds.), *The interactional nature of depression. Advances in interpersonal approaches* (pp. 365-388). Washington, DC, Estados Unidos: American Psychological Association.
- Hollingsworth, D., Slish, M., Wingate, L., Davidson, C., Rasmussen, K., O'Keefe, V., ... Grant, D. (2018). The indirect effect of perceived burdensomeness on the relationship between indices of social support and suicide ideation in college students. *Journal of American College Health*, 66(1), 9-16. <https://doi.org/10.1080/07448481.2017.1363764>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2018). *Estadísticas a propósito del día mundial para la prevención del suicidio (Datos nacionales)*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/suicidios2018_Nal.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019). *Integrantes del hogar de 7 años y más por condición de sentimientos de depresión, periodo y grupo de edad*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=cebd62a9-a5cf-40f2-bf2d-e7cc2918b8b1>
- Joiner, T. (2005). *Why people die by suicide*. Cambridge, Estados Unidos: Harvard University Press.
- Morales, S., Echávarri, O., Barros, J., Maino, M., Armijo, I., Fischman, R., ... Monari, M. (2017). Intento e ideación suicida en consultantes a salud mental: Estilos depresivos, malestar interpersonal y satisfacción familiar. *Psykhe (Santiago)*, 26(1), 1-14. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96751112006>
- Organización Mundial de la Salud (2014). *Preventing suicide: a global imperative*. Recuperado de: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564779>
- Payá, V. (Coord.), Gómez, V., & Vega, W. (2012). *El don y la palabra. Un estudio socioantropológico de los mensajes póstumos del suicida*. México: Juan Pablos, FES Acatlán.
- Riquelme, A., Martín, M., Ortigosa, J., Meda, R., Pérez, R., & López, A. (2016). Implicaciones recíprocas de la edad y el país de pertenencia en la relación entre apoyo emocional percibido y depresión: un estudio transcultural. *Anales de Psicología*, 32(2), 393-404. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.2.203611>
- Secretaría de Educación Pública (2016). *Programa Nacional de Convivencia Escolar (PNCE): Manual para el docente, educación primaria*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/147157/PNCE-MANUAL-DOC-PRIM-BAJA.pdf>
- Tomicic, A., Gálvez, C., Quiroz, C., Martínez, C., Fontbona, J., Rodríguez, J., ... Lagazzi, I. (2016). Suicide in lesbian, gay, bisexual and trans populations: systematic review of a decade of research (2004-2014). *Revista Médica de Chile*, 144(6), 723-733. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000600006
- Vázquez, D., Piña, M., González, C., Jiménez, A. y Mondragón, L. (2015). La investigación sobre suicidio en México en el periodo 1980-2014: análisis y perspectivas. *Acta Universitaria*, 25(NE-2) Conducta Suicida, 62-69. <https://doi.org/10.15174/au.2015.855>
- Zárate, R. (2018). El suicidio en México: alternativas de atención, seguimiento y prevención desde el poder legislativo. *Mirada Legislativa*, 140. Ciudad de México, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República. Recuperado de: <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/3849>

Evidencias de validez del cuestionario
de emociones de logro (CEL) con una muestra
de estudiantes mexicanos de secundaria

Evidence of validity of the achievement
emotions questionnaire (AEQ) with a sample
of mexican high school students

OLIMPIA GÓMEZ PÉREZ
Universidad Anáhuac Puebla, México.
olimpiawite@gmail.com

JULIETA VÉLEZ BELMONTE
Universidad Anáhuac Puebla, México.
julieta.velez@anahuac.mx

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo explorar la pertinencia de utilizar la escala en inglés llamada Achievement Emotions Questionnaire (AEQ), que mide emociones de logro, con estudiantes mexicanos de secundaria, para evaluar las emociones que experimentan al realizar actividades de matemáticas. Como un primer paso, se ubicó una traducción al español de la escala. Posteriormente, se adaptó la traducción española al lenguaje de estudiantes mexicanos de secundaria y se aplicó a una muestra de 354 adolescentes con edades entre 13 y 16 años. Los reactivos del Cuestionario de Emociones de Logro (CEL-Méx) se agruparon en tres dimensiones: emoción negativa activadora, emoción negativa desactivadora y emoción positiva. La confiabilidad de la escala completa fue de .89, mientras que los índices alfa de Chronbach de las subescalas fueron de .88 y .80. Los índices de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio (GFI, CFI y RMSEA) fueron adecuados. Los datos anteriores indican que el CEL-Méx puede ser utilizado con confianza para evaluar las emociones positivas y negativas de los estudiantes mexicanos de secundaria.

Palabras clave: *emociones de logro, autorreporte, medición, adolescentes.*

ABSTRACT

The present study aimed to explore the pertinence of using the English scale called Achievement Emotions Questionnaire, which measures achievement emotions, with Mexican high school students, to assess the emotions they experience when doing math activities. As a first step, a Spanish translation of the scale was located. Subsequently, the Spanish translation was adapted to the language of Mexican high school students and applied to a sample of 354 adolescents aged between 13 and 16 years. Items of the Achievement Emotions Questionnaire (CEL-Mex, for its initials in Spanish) were grouped into three dimensions: negative activating emotion, negative deactivating emotion and positive emotion. The reliability of the full scale was .89, while Chronbach's alpha indexes of the subscales were .88 and .80. The adjustment indices of the Confirmatory Factor Analysis (GFI, CFI and RMSEA) were adequate. The data above indicates that CEL-Mex can be used with confidence to assess the positive and negative emotions of Mexican high school students.

Keywords: *achievement emotions, self-report, measurement, adolescents.*

Introducción

Con el propósito de explorar alternativas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, actualmente se busca analizar el efecto de nuevas variables de corte socioafectivo vinculadas con el desempeño y el rendimiento académicos, tales como las competencias afectivas de los docentes (García-Cabrero, 2009) o las emociones académicas (Pekrun, 2006), en vista de que otro tipo de variables estudiadas, como el nivel socioeconómico (Olmeda, 2016) o el género (Voyer & Voyer, 2014), no arrojan resultados contundentes que permitan desarrollar innovaciones educativas que mejoren los pobres niveles de desempeño de la mayor parte de los estudiantes que han sido evaluados en pruebas internacionales de rendimiento como la Prueba PISA (OCDE, 2014).

En nuestro país, esta situación es aún más grave que en la mayoría de los países participantes en esta evaluación. Desde la primera aplicación de PISA en México en el año 2000, los estudiantes mexicanos se han mantenido casi 100 puntos por debajo del promedio de la OCDE y más del 40% se han ubicado en los niveles 0 y 1, los niveles más bajos de la prueba (400 puntos o menos, de un total de 750) (INEE, 2013; OCDE, 2014). En las pruebas EXCALE, más del 50% de los estudiantes de secundaria demostraron tener un aprendizaje insuficiente o básico en todas las materias, especialmente en matemáticas (INEE, 2013).

Por su parte, la aplicación de la prueba ENLACE desde 2006 ha ubicado alrededor del 10% de estudiantes en el nivel insuficiente y del 5 al 15% en el nivel excelente en la materia de español. En matemáticas, el porcentaje de estu-

diantes de primaria ubicados en el nivel excelente se ha mantenido en el 5% o por debajo, y en el nivel insuficiente se han ubicado hasta el 40% de los estudiantes. En secundaria, la situación de matemáticas es más grave: en la aplicación de 2011, más del 50% de los estudiantes se ubicaron en un nivel insuficiente, para el 2013, el porcentaje disminuyó únicamente 2%, y sólo el 20% de los estudiantes se ubicaron en los niveles bueno y excelente (SEP, 2013).

El Plan Nacional para las Evaluaciones de los Aprendizajes (PLANEA) sustituyó a la prueba ENLACE y su primera aplicación se realizó en julio de 2015. Los resultados muestran la continuidad de los problemas que han sido evidentes hasta el momento en las evaluaciones PISA, ENLACE y EXCALE: el 50% o más de los estudiantes tanto de primaria como de secundaria se ubican en el nivel más bajo de desempeño en matemáticas (Cantú, Arévalo, & Vázquez, 2018; INEE, 2015; INEE, 2017).

A partir del año 2010 se ha comenzado a reconocer que las emociones juegan un papel fundamental en el aprendizaje (Mega, Ronconi, & De Beni, 2014; Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012; Valiente, Swanson, & Eisenberg, 2012) y, por ende, en el rendimiento académico. Del año 2000 a la fecha, diversos estudios han identificado un amplio rango de emociones y sentimientos, señalando que tienen efectos importantes en el rendimiento académico; estas emociones son: aburrimiento, ansiedad, confusión, curiosidad, desprecio, disgusto, eureka, felicidad, frustración, ira, miedo, sorpresa, tristeza, admiración, alegría, alivio, antipatía, odio, celos, envidia, culpa, vergüenza, desesperanza, desilusión, disfrute, empatía, esperanza, gratitud, orgullo, satisfacción, simpatía, amor, relajación, elevación y lástima (D'Mello, Lehman, & Person, 2010; González, Paoloni, & Rinaudo, 2013; Harley, 2014; Tangney, Stuewig, & Mashek, 2011; Weiner, 1985; Zeidner, 1998).

Pekrun, Goetz, Titz y Perry (2002) ubicaron estudios de 1974 al 2000 que vinculan las emociones con el aprendizaje y el logro académico. Las emociones más citadas son alegría, orgullo, tristeza, ira, ansiedad (con más de 1000 artículos), culpa y vergüenza y aburrimiento; aunadas a entusiasmo, esperanza, alivio, gratitud, tristeza, desesperanza, decepción, envidia y sorpresa.

A partir de sus hallazgos, Pekrun *et al.* (2006) acuñaron el término *emociones de logro* o *emociones académicas*, para referirse a todas aquéllas que aparecen en el contexto escolar.

Se han identificado otros tipos de emociones que también aparecen en la escuela, como las emociones epistémicas, relacionadas con el procesamiento de la información y la adquisición del conocimiento; las emociones tóxicas, desencadenadas por el contenido o el tema revisado en el material de aprendizaje, y las emociones sociales, dirigidas a otras personas que participan en el proceso de aprendizaje y enseñanza (Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012). Otros autores (Tangney *et al.*, 2007) también han señalado a las emociones sociales o morales de gratitud, admiración, culpa o envidia, como participantes en el contexto académico.

Particularmente, las emociones de logro de disfrute, alegría, esperanza, orgullo, alivio, aburrimiento, ansiedad, tristeza, vergüenza y culpa, entre otras, están significativamente relacionadas con la motivación, las estrategias de aprendizaje, los recursos cognitivos, la autorregulación y el rendimiento académico de los estudiantes, así como con sus rasgos de personalidad y el clima de las clases (Pekrun *et al.*, 2002).

Pekrun, Frenzel, Goetz y Perry (2007) desarrollaron una taxonomía de emociones de logro que a la fecha tiene gran aceptación en la investigación a nivel internacional (Pekrun & Linnenbrink-García, 2014), debido a su flexibilidad de adaptación a la realidad educativa de distintos países.

La teoría del control-valor de las emociones de logro (Pekrun *et al.*, 2007) distingue a las emociones por:

- a) Objeto. El momento en el que se desarrolla la situación que provoca la emoción: prospectivas (a futuro), retrospectivas (enfocadas en situaciones pasadas) y de la actividad (durante su realización).
- b) Control. Tiene que ver con la capacidad que el estudiante considera tener sobre los resultados de las actividades. Pekrun (2006) operacionaliza el término como el nivel de autoeficacia percibido. Puede ser alto, cuando el estudiante prevé que sus acciones impactan fuertemente sus resultados en la actividad; medio o bajo, cuando el control es menor o el estudiante percibe que no tiene ningún poder sobre sus resultados en las actividades de aprendizaje.
- c) Valor. Se refiere a la evaluación que hace el estudiante en términos de la utilidad (valor instrumental) y la agradabilidad de la tarea (valor subjetivo). El valor puede ser positivo, cuando el estudiante considera que la actividad facilita el logro de sus metas; o negativo, cuando la actividad obstaculiza sus propósitos.

Otras clasificaciones distinguen a las emociones por:

- a) Valencia. Sensaciones corporales asociadas a la aparición de las emociones. Se divide en valencia positiva (sensaciones placenteras como la energía, el bienestar y la relajación) y valencia negativa (sensaciones desagradables como el desgano, la tensión o el dolor) (Levenson, 2003).
- b) Activación. Nivel de estimulación o excitación del sistema nervioso central, especialmente el sistema simpático, que se relaciona con un aumento en la frecuencia cardíaca o respiratoria, aumento en la temperatura del cuerpo, sudoración y tensión muscular (Scherer, 2005).
- c) Expresión (facial y conductual). Las emociones básicas de alegría, sorpresa, ira, miedo, disgusto y tristeza tienen manifestaciones faciales específicas y distintivas (Ekman, 2003). También poseen correlatos

conductuales de involucración o acercamiento, así como de evitación o alejamiento de las actividades o situaciones que elicitán las emociones (Nielsen & Kasniak, 2007).

Hay que evitar confundir el valor propuesto por Pekrun *et al.* (2007) con la valencia de las clasificaciones más generales de las emociones. El valor tiene que ver con la utilidad y el interés que el estudiante percibe en las actividades que elicitán las emociones. La valencia está determinada por las sensaciones corporales experimentadas cuando aparece una emoción.

En general, las emociones positivas mejoran el aprendizaje y el rendimiento académico, mientras que las emociones negativas tienen el efecto contrario (Paoloni & Vaja, 2013). Si además de la valencia se toma en cuenta el nivel de activación de las emociones, podemos encontrar resultados encontrados. Por ejemplo, la ansiedad (con valencia negativa, pero de tipo activadora) puede ayudar a enfocar la atención y mejorar tanto el aprendizaje como el rendimiento académico (Grills-Taquechel, Fletcher, Vaughn, Denton, & Taylor, 2013).

Por su parte, la desesperanza, la desilusión y el aburrimiento (negativas desactivadoras) producen un alejamiento o evitación de las actividades de aprendizaje, influyendo negativamente en el rendimiento académico (Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012).

Partiendo de la taxonomía de las emociones académicas, Pekrun *et al.* (2007) desarrollaron el Achievement Emotions Questionnaire (AEQ por sus siglas en inglés, de Pekrun, Goetz, Frenzel, Barchfeld, & Perry, 2011), un instrumento de autorreporte que evalúa las emociones de disfrute, esperanza, orgullo, alivio, enojo, ansiedad, vergüenza, desesperanza y aburrimiento, durante las clases, mientras se estudia y durante los exámenes. El AEQ tiene en total 240 reactivos, 80 para cada dimensión (clases, estudio y exámenes) y 10 para cada subdimensión evaluada (emoción).

La gran mayoría de los estudios que han explorado las emociones en el ambiente escolar hacen uso del autorreporte (Pekrun & Bühner, 2014), principalmente a través del AEQ, que se ha popularizado debido a que sus adaptaciones a otros idiomas —como el alemán o el chino— han mostrado índices de validez y confiabilidad altos en las diversas poblaciones (Sánchez-Rosas, 2015), presentando alfas de .79 a .93 (Pekrun & Bühner, 2014).

Lo anterior ha permitido que las emociones de logro se estudien en diversos ambientes y poblaciones, aportando información que clarifica su rol en el aprendizaje, rendimiento y desempeño académicos.

Por ejemplo, Kim y Hodges (2011) utilizaron el AEQ para medir el impacto de un tratamiento de control emocional en estudiantes universitarios, y encontraron que los participantes del grupo que participó en el tratamiento reportaron con más frecuencia la aparición de emociones positivas de orgullo y disfrute.

Villavicencio y Bernardo (2012) aplicaron el AEQ a una muestra de estudiantes de trigonometría en la universidad y encontraron que el disfrute y el

orgullo son predictores positivos del rendimiento académico y ambos moderan la relación entre autorregulación y rendimiento.

En el ambiente virtual, Noteborn, Bohle, Dailey-Hebert y Gijsselaers (2012) analizaron el papel de las emociones en el aprendizaje. Los autores utilizaron el AEQ para medir las emociones de aburrimiento y disfrute. Los autores encontraron una relación positiva entre el valor de la tarea y el disfrute, y negativa con el aburrimiento.

En educación básica también se han explorado las emociones de logro. En un estudio realizado en el 2014, King y Arepattamannil aplicaron el AEQ a una muestra de estudiantes de secundaria, junto con instrumentos para evaluar estrategias cognitivas y metacognitivas. Los resultados indicaron que el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas es más probable cuando los estudiantes experimentan emociones positivas.

Específicamente en el caso de la población hispanohablante, el AEQ se ha aplicado a poblaciones de estudiantes de secundaria, bachillerato y universitarios, tanto en España (González *et al.*, 2013; Paoloni & Vaja, 2013) como en Argentina (Paoloni, Vaja, & Muñoz, 2014), mostrando gran fortaleza psicométrica (véase Tabla 1).

Tabla 1

Reporte psicométrico de las adaptaciones del AEQ en España y Argentina

Autores	Población	Traducciones/adaptaciones	Propiedades psicométricas
González Fernández, Rinaudo y Donolo (2010) (citados en Paoloni y Vaja, 2013)	Universitarios argentinos y españoles	Traducción de la sección de Exámenes del AEQ (<i>Test emotions</i>)	No se indican
Paoloni, Vaja y Muñoz (2014)	Estudiantes argentinos de Ingeniería	Traducción de la subescala Emociones de clase del AEQ (<i>Class related emotions</i>)	Grado de acuerdo inter-jueces en relevancia moderada o alta para 79 de los 80 reactivos=80% α Total=.88 α Subescalas de .76 a .83, excepto para esperanza (α =.69).
González, Rinaudo, Paoloni y Donolo (2014)	Estudiantes españoles de secundaria	Adaptación de la versión argentina de la subescala de Emociones del AEQ	Índices adecuados de Análisis Factorial Exploratorio

En un estudio más reciente y completo, Sánchez Rosas (2015) reportó la confiabilidad, validez y normas de la traducción al español del AEQ completo (escalas de Clase, Exámenes y Aprendizaje) con una muestra de 666 estudiantes universitarios argentinos, encontrando índices adecuados de confiabilidad (α de .82 a .96 para todas las emociones en las tres subescalas) y validez tanto interna (correlaciones reactivo-total moderadas y significativas $p < .05$ y $p < .01$; índices de ajuste adecuados en el análisis factorial confirmatorio para las tres subescalas $p = .000$) como externa (correlaciones con estrategias, motivación, apreciación y rendimiento académico), además de diferencias significativas para alivio, ansiedad y vergüenza entre hombres y mujeres.

Recientemente, Gómez-Pérez, García-Cabrero, Castañeda y Guevara (en prensa) desarrollaron el Inventario de Emociones en Tareas de Matemáticas para evaluar las emociones académicas de entusiasmo, frustración, disfrute y aburrimiento de estudiantes mexicanos de secundaria. El estudio se realizó con 448 adolescentes de tercer grado de secundaria pertenecientes a las zonas centro y sur de la CDMX. La consistencia interna para cada escala (emoción) fue de $\alpha = .85, .86, .89$ y $.90$. El análisis factorial mostró índices de ajuste adecuados. El análisis de calibración desde la Teoría de Respuesta al Ítem mostró que los reactivos son altamente informativos y discriminantes entre los niveles de respuesta; mientras que el análisis de regresión indicó que las emociones son predictoras del rendimiento en matemáticas.

Existen otras escalas de autorreporte desarrolladas recientemente en el idioma inglés, como son la Scale of Academic Emotions in Science Education (Chiang & Liu, 2013), la Classroom Emotion Scale (Titsworth, Quinlan, & Mazer, 2010), la Classroom Emotions Scale for Elementary School Children (Yamac, 2014), la Short Scale of Situational Emotions in Science Education (Randler *et al.*, 2011); el Test Emotions Questionnaire (Pekrun *et al.*, 2004), y el Achievement Emotions Questionnaire for Pre-Adolescent Students (Peixoto, Mata, Monteiro, Sanches, & Pekrun, 2015). Sin embargo, ninguna ha sido traducida a tantos idiomas (incluyendo el español) como el AEQ.

Aunque el AEQ ha demostrado consistencia y validez para medir las emociones de logro en distintos contextos, incluyendo su validación al español, resulta útil aplicar la escala con estudiantes mexicanos, ya que las emociones tienen importante influencia de la cultura (Fridja, 2008).

Por otro lado, cada una de las subdimensiones del AEQ tiene 80 reactivos para evaluar ocho emociones distintas, lo que requiere que los estudiantes tengan claras las características de cada una de ellas. Dicha habilidad de conciencia emocional se desarrolla a lo largo del tiempo y depende de la etapa del desarrollo de los individuos (Calkins & Leerkes, 2011), por lo que puede resultar complejo para los adolescentes distinguir entre las emociones y reportarlas.

Finalmente, de acuerdo con Nielsen y Kasniak (2007), es necesario elicitarse las emociones para poder medirlas adecuadamente, de otra forma, pueden

estarse midiendo variables distintas, como el recuerdo o el sentimiento, que es la asociación cognitiva subjetiva, o sea, la interpretación personal de la emoción (Izard, 2007).

Por lo anterior, el propósito del presente estudio fue aplicar una versión traducida al español y adaptada en México del AEQ: Cuestionario de Emociones de Logro-México (CEL-México), a una muestra de estudiantes mexicanos de secundaria, en relación con una actividad de matemáticas, para obtener índices de validez y confiabilidad que justifiquen y propicien un uso adecuado de la escala con esta población.

Método

Participantes

354 adolescentes, 52.8% hombres, con edades comprendidas entre los 13 y los 16 años ($M = 14$, $DE = .52$), que cursaban el tercer grado de educación secundaria en cuatro escuelas públicas de la Ciudad de México, tres matutinas, una en la Zona Sur y dos en el Centro de la Ciudad (69.2%), y una vespertina en la Zona Centro (30.8%). El muestreo fue no probabilístico intencional, pues se trabajó con los grupos de estudiantes de tercer grado.

Instrumentos

Cuestionario de Emociones de Logro-México (CEL-México). Versión en español del Achievement Emotions Questionnaire (AEQ) de Pekrun *et al.*, (2011), traducido por González *et al.* (2013) y adaptado a México en el presente estudio. El CEL-México cuenta con 43 reactivos: cuatro para disfrute, cinco para orgullo, cinco para ira, cinco para ansiedad, nueve para vergüenza, tres para desesperanza, uno para esperanza y 11 para aburrimiento.

Actividad de matemáticas. Como elicitador emocional, se utilizó una actividad de matemáticas compuesta por un reactivo liberado de la prueba PISA (INEE, 2013).

Rendimiento previo en matemáticas. Con el propósito de obtener otros índices de validez, se utilizó la calificación de los estudiantes en matemáticas correspondiente al segundo grado, proporcionada por cada escuela.

Procedimiento

Inicialmente se llevó a cabo un proceso de adaptación de la traducción al español de González *et al.*, (2012), por parte de dos jueces psicólogos expertos en el desarrollo de instrumentos para adolescentes mexicanos. Posteriormente, se realizó un piloteo con diez estudiantes adolescentes que resolvieron el cuestionario en presencia de un investigador, quien se aseguró de que todas las preguntas fueran comprensibles para los respondientes.

Se seleccionaron cinco escuelas secundarias públicas de la Ciudad de México, tanto matutinas como vespertinas, para invitarlas a participar en el estudio, con el propósito de tener representatividad de ambos turnos en la muestra. Tres escuelas matutinas y una vespertina aceptaron la invitación. Se explicó al personal directivo los objetivos, procedimientos, necesidades y alcance del estudio. Después de obtener su autorización, se procedió a enviar a las y los tutores de los estudiantes el consentimiento informado. Una vez recabados los consentimientos, se continuó con la aplicación de los instrumentos en las aulas, en los horarios definidos por cada escuela y ante la presencia del docente responsable de cada grupo. Los estudiantes tuvieron cinco minutos para resolver la actividad de matemáticas y, posteriormente, se les pidió que respondieran el cuestionario de emociones, en función de lo que experimentaron al realizar la actividad. La participación de los estudiantes fue voluntaria, anónima y confidencial, y respondieron el instrumento a través de una escala tipo Likert de cuatro puntos (de “Exactamente igual a mí” a “Nada parecido a mí”). Las respuestas fueron codificadas y procesadas con el paquete estadístico SPSS versión 19.0.

Resultados

Validez de constructo y confiabilidad

El análisis factorial exploratorio de máxima probabilidad con rotación varimax de la escala CEL-México mostró tres factores, después de cinco iteraciones, que en total explicaron el 45.01% de la varianza. De los 43 reactivos originales se eliminaron 15 por tener cargas factoriales menores a .40 o por cargar en dos o más factores

Los reactivos se agruparon en tres dimensiones: emoción positiva, compuesta por reactivos de disfrute, orgullo y esperanza; emoción negativa desactivadora, con reactivos de desesperanza y aburrimiento, y emoción negativa activadora, que incluye reactivos de las emociones de ansiedad, vergüenza e ira.

Las tres dimensiones se denominaron: Emoción negativa desactivadora (END), Emoción negativa activadora (ENA) y Emoción positiva (EP), de acuerdo con los reactivos que las componen. Sus índices de consistencia interna alfa de Cronbach fueron .88, .88 y .80 respectivamente, mientras que el coeficiente alfa total de la escala fue de .89 (véase Tabla 2).

Tabla 2
Análisis factorial exploratorio del Cuestionario de Emociones
de Logro-México

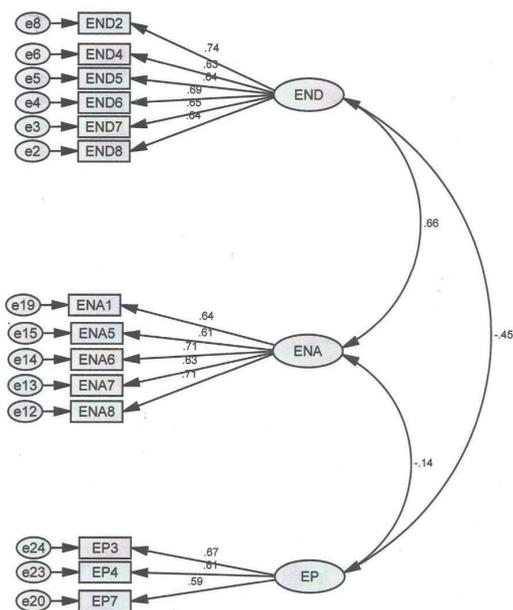
	END	ENA	EP
1. La clase me aburre	.753		
2. Estoy aburrido/a	.707		
3. Estoy tan aburrido/a que tengo problemas para mantenerme atento/a	.680		
4. De tan aburrido/a que estoy, comienzo a bostezar en clase	.673		
5. Miro el reloj varias veces porque el tiempo se me hace interminable	.641		
6. La clase me parece bastante aburrida	.640		
7. Pienso en otras cosas que podría estar haciendo en vez de estar en clase	.604		
8. Tengo la tentación de salir de la clase por ser tan aburrida	.577		
9. Debido a que no entiendo el tema, doy la impresión de estar desconectado/a y aislado/a	.543		
10. Estoy inquieto/a porque no se acaba la clase	.537		
11. Estoy avergonzado/a		.733	
12. Tengo miedo de decir algo mal, así que prefiero no decir nada		.652	
13. Me sentiría incómodo si los demás supieran que no entiendo un tema		.639	
14. Cuando no entiendo algo importante en clase, mi corazón late más rápido		.635	
15. Después de haber dicho algo en clase, desearía poder desaparecer		.626	
16. Estoy tenso/a		.605	
17. Me siento nervioso/a en clase		.601	
18. Durante la clase, me gustaría poder hundirme y desaparecer en la silla		.579	
19. Cuando participo hablando en clase, empiezo a tartamudear		.571	
20. Estoy incómodo/a porque no soy capaz de expresarme correctamente		.557	
21. El disfrutar la clase me hace querer participar			.698
22. Cuando hago una buena intervención en clase, me siento aún más motivado/a			.690
23. Me siento orgulloso/a de ser capaz de llevar al día las materias			.671
24. Estoy orgulloso/a por hacer las cosas mejor que mis compañeros de clase			.613
25. Estoy orgulloso/a de las aportaciones que hago en clase			.609
26. Cuando hago algo bien en clase, mi corazón "salta" de orgullo			.564

27. Es emocionante que pueda estar en clase durante horas escuchando al profesor/profesora					.469
Número de reactivos	27	10	10	7	
% de varianza explicada	45.012	18.0	15.9	11.10	
Alfa de Cronbach	.89	.88	.88	.80	
Correlaciones inter factor		1	.557**	-.262**	
** Correlación significativa .01		1	-.044		
			1		
Media (media teórica = 2.5)		2.29	2.03	2.57	
Desviación estándar		.77	.72	.70	

Nota: **p<.01

Posteriormente, se realizó un análisis factorial confirmatorio, donde los índices de ajuste fueron adecuados ($X^2/gl = 1.559$, $GFI = .952$, $CFI = .962$; $RMSEA = .046$, $LO = .032$, $HI = .059$, $PCLOSE = .693$). Para que el modelo ajustara, se eliminaron los reactivos 7 (“Pienso en otras cosas que podría estar haciendo en vez de estar en clase”) y 11 (“Estoy avergonzado/a”). En la Figura 1 se muestran las cargas factoriales para cada reactivo e índices de correlación entre los factores.

Figura 1
Análisis factorial confirmatorio del CEL-México



Validez concurrente

Las correlaciones entre las emociones experimentadas por los estudiantes en clase de matemáticas con su promedio en la materia en segundo grado fueron todas significativas; negativas, para el caso de la emoción negativa desactivadora (-.242, $p < .01$) y negativa activadora (-.183, $p < .01$), y viceversa para la emoción positiva (.134, $p < .05$). No se encontraron diferencias significativas entre las emociones experimentadas por estudiantes hombres y mujeres.

Discusión y conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivo explorar la validez de una versión en español del CEL-México, con una muestra de estudiantes mexicanos de secundaria; con el propósito de contar con otra medida confiable de las emociones de logro para desarrollar investigaciones que aporten mayor comprensión sobre la relación que tienen las emociones con el aprendizaje, desempeño y rendimiento de estudiantes hispanohablantes.

Los datos aquí presentados indican que sí puede utilizarse el CEL-México con estudiantes hispanohablantes adolescentes para medir sus emociones durante la realización de tareas. Sin embargo, esta medición puede hacerse de manera más general, en términos de emociones positivas, negativas, activadoras y desactivadoras, no con la precisión que maneja el AEQ original, donde se mide cada emoción de forma independiente. Lo anterior es consistente con la teoría, pues la literatura plantea que, en la adolescencia, es más difícil para los individuos ser conscientes de sus propias emociones y tener la posibilidad de identificarlas, diferenciarlas y reportarlas (Calkins & Leerkes, 2011).

Cabe destacar que la agrupación de los reactivos en los tres factores es consistente con las clasificaciones teóricas de las emociones (Levenson, 2003; Scherer, 2006), que las distinguen por su activación y valencia (positiva vs. negativa), así como con investigaciones previas (Artino & Jones, 2012; Paoloni *et al.*, 2014; Trigwell, Ellis, & Han, 2011) donde se resalta que dichas propiedades son antecedentes de la experiencia emocional del estudiante y, por lo tanto, influyen en su rendimiento.

De acuerdo con Muñiz (2010), los índices de confiabilidad alfa de Cronbach y los índices de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio fueron adecuados, y muestran que tanto la escala como las dimensiones por separado pueden ser utilizadas con confianza para conocer el tipo o las características de las emociones que experimentan los estudiantes adolescentes.

Los índices adecuados también pueden estar relacionados con el esfuerzo de medir las emociones vinculadas a una tarea específica o a un elicitor emocional. La literatura indica que, para obtener mediciones confiables de las emociones experimentadas, es necesario elicitarlas primero, es decir, provocarlas (Pekrun & Bühner, 2014), de tal manera que el respondiente cuente con un punto de referencia claro para reportar su experiencia.

Respecto a la relación entre emociones y rendimiento en matemáticas, diversos autores también han encontrado que experimentar emociones positivas durante la realización de actividades escolares influye favorablemente en el desempeño en la tarea (Mega, Ronconi, & De Beni, 2014) y en la orientación a la meta (Huang, 2011), impactando positivamente en el rendimiento académico (Goetz & Hall, 2013); mientras que las emociones negativas tienen un efecto contrario (Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012).

De lo anterior puede desprenderse la recomendación de realizar actividades interesantes y útiles para los estudiantes, de tal manera que el valor de la actividad sea positivo y el involucramiento con la tarea aumente, para así profundizar en el aprendizaje, propiciando mejor desempeño y rendimiento académicos.

Los datos anteriormente mencionados permiten señalar que el instrumento es válido y confiable y puede utilizarse para conocer las emociones que los estudiantes mexicanos adolescentes experimentan al realizar actividades.

Como limitaciones del estudio, destacan el tamaño de la muestra y el número de reactivos del AEQ en su versión en español que fueron utilizados. Por lo anterior, como direcciones futuras se sugiere traducir al español y probar los 80 reactivos de la escala "Durante la clase" del AEQ, además de ampliar la muestra de estudiantes. Junto con los esfuerzos anteriores, también sería productivo utilizar otras actividades como elicitadores emocionales; así se podría explorar también la validez del instrumento para medir emociones en otros contextos, además de aportar mayor comprensión sobre las emociones tópicas, que dependen del tema o el contenido que se revisa (Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012).

Se puede concluir que, gracias a los esfuerzos realizados recientemente para desarrollar medidas válidas y confiables de las emociones en el contexto académico, actualmente contamos con una variedad de escalas para dicho propósito. En español, destacarían el AEQ-Argentina (Sánchez Rosas, 2015), el CEL-México (presente estudio) y el INETAM (Gómez-Pérez *et al.*, en prensa). El uso de los tres instrumentos citados anteriormente puede continuar apoyando el desarrollo de investigaciones científicas para comprender mejor el impacto que tienen las emociones en el contexto escolar. Asimismo, estudios subsecuentes con estos instrumentos aportarán mayor información sobre su calidad psicométrica, mientras que su uso diferenciado, dependiendo de los propósitos de las investigaciones, propiciaría una mejor obtención de resultados, más confiables y válidos, para población hispanohablante, ya sea de estudiantes adolescentes, universitarios o adultos.

Referencias

Artino, A., & Jones, K. (2012). Exploring the complex relations between achievement emotions and self-regulated learning behaviors in online

- learning. *The Internet and Higher Education*, 15(3), 170-175. <https://doi.org/10.1016/j.jiheduc.2012.01.006>
- Artino, A., La Rochelle, J., & Durning, S. (2010). Second-year medical students' motivational beliefs, emotions, and achievement. *Medical Education*, 44(12), 1203-1212. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03712.x>
- Calkins, S. D., & Leerkes, E. M. (2011). Early attachment processes and the development of emotional self-regulation. En K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.) *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2a. ed.), (pp. 355-373). Nueva York: Guilford Press.
- Cantú Leal, C. A., Arévalo Salinas, A. I., & Vázquez Gutiérrez, R. L. (2018). La educación básica en México: Análisis comparativos de los modelos educativos 2011 y 2016. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(78), 1-25. <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3272>
- Chiang, W., & Liu, C. (2013). Scale of academic emotion in science education: Development and validation. *International Journal of Science Education*, 36(6), 908-928. <https://doi.org/10.1080/09500693.2013.830233>
- D'Mello, K., Lehman, B., & Person, N. (2010). Monitoring affect states during effortful problem solving activities. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 20(4), 361-389. <https://doi.org/10.3233/JAI-2010-012>
- Ekman, P. (2003). *Emotions revealed: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. Nueva York: Henry Holt & Company.
- Feldman, D. B., & Kubota, M. (2015). Hope, self-efficacy, optimism, and academic achievement: Distinguishing constructs and levels of specificity in predicting college grade-point average. *Learning and Individual Differences*, 37, 210-216. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.11.022>
- Fridja, N. (2008). The psychologist's point of view. En M. Lewis, J. Haviland-Jones, & L. Feldman (Eds.) *Handbook of emotions* (p. 68-87). Londres: The Guilford Press.
- García-Cabrero, B. (2009). *Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales. Un enfoque de enseñanza basado en proyectos*. México: UNAM, El Manual Moderno.
- Goetz, T., & Hall, N. C. (2013). Emotion and achievement in the classroom. En J. Hattie & E. M. Anderman (Eds.), *International guide to student achievement* (pp. 192-195). Nueva York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Goetz, T., Zirngibl, A., Pekrun, R., & Hall, N. (2003). Emotions, learning and achievement from an educational-psychological perspective. En P. Mayring & C. von Rhoeneck (Eds.), *Learning emotions: the influence of affective factors in classroom learning* (pp. 9-28). Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Gómez-Pérez, O., García-Cabrero, B., Castañeda, S., & Guevara, Y. (en prensa). Achievement emotions in mathematics: Design and evidences of validity of a self-report scale. *International Journal of Science and Mathematics Education*.

- González Fernández, A., Rinaudo, M. C., y Donolo, D. (2010). Motivación académica y ajuste emocional en universitarios argentinos y españoles. En P. Paoloni, M. C. Rinaudo, D. Donolo, A. González Fernández y N. Roselli. *Estudios sobre motivación. Enfoques, resultados y lineamientos para acciones futuras* (pp. 383-403). Río Cuarto, Ar.: Editorial de la Universidad Nacional de Río Cuarto.
- González, A., Paoloni, P., & Rinaudo, M. (2013). Aburrimiento y disfrute en clase de Lengua española en secundaria: predictores motivacionales y efectos sobre el rendimiento. *Anales de Psicología*, 29(2), 426-434. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.2.136401>
- González, A., Rinaudo, C., Paoloni, V., & Donolo, D. (2014). Metas de logro, ansiedad, esperanza y rendimiento en lengua española en secundaria: un modelo estructural. *Journal for the Study of Education and Development*, 35(4), 433-449. <https://doi.org/10.1174/021037012803495267>
- Grills-Taquechel, A., Fletcher, J., Vaughn, S., Denton, C., & Taylor, P. (2013). Anxiety and inattention as predictors of achievement in early elementary school children. *Anxiety, Stress and Coping*, 26(4), 391-410. <https://doi.org/10.1080/10615806.2012.691969>
- Harley, J. (2014). *Measuring emotions with an agent-based learning environment* (Tesis de doctorado inédita). Universidad McGill: Canadá.
- Huang, C. (2011). Achievement goals and achievement emotions: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 23(3), 359-388. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9155-x>
- INEE (2013). Panorama Educativo de México 2012. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación Básica y Media Superior. México: INEE. Recuperado de <https://historico.mejoredu.gob.mx/wp-content/uploads/2019/01/P1B111.pdf>
- INEE (2015). Plan Nacional para la Evaluación de los aprendizajes (Planea). Resultados nacionales 2015. Recuperado de <https://historico.mejoredu.gob.mx/wp-content/uploads/2019/01/P2A323.pdf>
- INEE (2017). Plan Nacional para la Evaluación de los aprendizajes (Planea). 3º de secundaria. Recuperado de <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/02/P2A336-secundaria2017.pdf>
- Izard, C. E. (2007). Basic emotions, natural kinds, emotion schemas, and a new paradigm. *Perspectives on Psychological Science*, 2(3), 260-280. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00044.x>
- Kim, C., & Hodges, C. (2012). Effects of an emotion control treatment on academic emotions, motivation and achievement in an online mathematics course. *Instructional Science*, 40(1), 173-192. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9165-6>
- King, R., & Areepattamannil, S. (2014). What students feel in school influences the strategies they use for learning: Academic emotions and cognitive/

- meta-cognitive strategies. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 8(1), 18-27. <https://doi.org/10.1017/prp.2014.3>
- Levenson, R. (2003). Blood, sweat, and fears: The autonomic architecture of emotion. En P. Ekman, J. Campos, R. Davidson, & F. Waal (Eds.), *Annals of the New York Academy of Sciences: Vol. 1000. Emotions inside out: 130 years after Darwin's* The expression of the emotions in man and animals (pp. 348-366). Nueva York: New York Academy of Sciences. <https://doi.org/10.1196/annals.1280.016>
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121-131. <https://doi.org/10.1037/a0033546>
- Muñiz, J. (2010). Las teorías de los tests: Teoría clásica y teoría de respuesta a los Ítems. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 57-66. Recuperado de: <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1796.pdf>
- Nielsen, L., & Kaszniak, A. (2007). Conceptual, theoretical, and methodological issues in inferring subjective emotional experience: Recommendations for researchers. En J. J. B. Allen & J. Coan (Eds.), *The handbook of emotion elicitation and assessment* (pp. 361-375). Nueva York: Oxford University Press.
- Noteborn, G., Bohle, K., Dailey-Hebert, A., & Gijsselaers, W. (2012). The role of emotions and task significance in virtual education. *The Internet and Higher Education*, 15(3), 176-183. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.03.002>
- OCDE (2014). Education at glance 2014. OECD indicators. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>
- Olmeda, L. (2016). *Nivel socioeconómico y rendimiento académico: estudiantes resilientes*. Tesis de doctorado. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología, Madrid. Recuperado de: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/38862/1/T37677.pdf>
- Paoloni, P. (2014). Emociones en contextos académicos. Perspectivas teóricas e implicaciones para la práctica educativa en la universidad. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(3), 567-596. <https://doi.org/10.25115/ejrep.34.14082>
- Paoloni, P., & Vaja, A. (2013). Emociones de logro en contextos de evaluación: un estudio exploratorio con alumnos universitarios. *Innovación Educativa*, 13(62), 135-159. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-26732013000200009&lng=es&nrm=iso
- Paoloni, P., Vaja, A., & Muñoz, V. (2014). Reliability and validity of the Achievement Emotions Questionnaire A study of Argentinean university students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(3), 671-692. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2931/293132659006.pdf>

- Peixoto, F., Mata, L., Monteiro, V., Sanches, C. & Pekrun, R. (2015). The Achievement Emotions Questionnaire: Validation for pre-adolescent students. *European Journal of Developmental Psychology*, 12(4), 472-481. <https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1040757>
- Pekrun, R. & Bühner, M. (2014). Self-report measures of academic emotions. En R. Pekrun & L. Linnenbrink-García (Eds.), *International Handbook of emotions in education* (pp. 561-579). Nueva York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203148211.ch28>
- Pekrun, R. & Linnenbrink-García, L. (2012). Academic emotions and student engagement. En S. Christenson, A. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 259-282). Nueva York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_12
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pekrun, R., Frenzel, A., Goetz, T., & Perry, R. (2007). The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. En P. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotions in education* (13-36). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/b978-012372545-5/50003-4>
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A., Barchfeld, P., & Perry, R. (2011). Measuring emotions in students learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36-48. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>
- Pekrun, R., Goetz, T., Perry, R., Kramer, K., Hochstadt, M., & Molfenter, S. (2004). Beyond test anxiety: Development and validation of the Test Emotions Questionnaire (TEQ). *Anxiety, Stress and Coping* 17(3), 287-316. <https://doi.org/10.1080/10615800412331303847>
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: a program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-106. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3702_4
- Randler, C., Hummel, E., Gläser-Zikuda, M., Vollmer, C., Bogner, F., & Mayring, P. (2011). Reliability and validation of a short scale to measure situational emotions in science education. *International Journal of Environmental & Science Education*, 6(4), 359-370. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ959424.pdf>
- Sánchez-Rosas, J. (2015). The Achievement Emotions Questionnaire-Argentine (aeq-ar): internal and external validity, reliability, gender differences and norm-referenced interpretation of test scores. *Evaluar*, 15(1) 41-74. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v15.n1.14908>

- Scherer, K. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information*, 44(4), 695-729. <https://doi.org/10.1177/0539018405058216>
- SEP (2013). *Resultados Históricos Nacionales 2006-2013*. México: sep. Recuperado de https://historico.mejoredu.gob.mx/wp-content/uploads/2019/07/Resultados_hist_nac_2006_2013.pdf
- Tangney, J., Stuewig, J., & Mashek, D. (2007). Moral emotions and moral behavior. *Annual Review of Psychology*, 58, 345-372. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070145>
- Titsworth, S., Quinlan, M., & Mazer, J. (2010). Emotion in teaching and learning: Development and validation of the Classroom Emotions Scale. *Communication Education*, 59(4), 431-452. <https://doi.org/10.1080/03634521003746156>
- Trigwell, K., Ellis, R., & Han, F. (2011). Relations between students' approaches to learning, experienced emotions and outcomes of learning. *Studies in Higher Education*, 37(7), 811-824. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.549220>
- Valiente, C., Swanson, J., & Eisenberg, N. (2012) Linking students' emotions and academic achievement: When and why emotions matter. *Child Development Perspectives* 6(2),129-135. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00192.x>
- Villavicencio, F., & Bernardo, A. (2012). Positive academic emotions moderate the relationship between self-regulation and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 83(2), 329-340. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2012.02064.x>
- Voyer, D., & Voyer, S. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1174-1204. <https://doi.org/10.1037/a0036620>
- 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>
- Yamac, A. (2014). Classroom Emotions Scale for Elementary School Students (Ces-Ess). *Mevlana International Journal of Education*, 4(1), 150-163. <https://www.semanticscholar.org/paper/Classroom-Emotions-Scale-For-Elementary-School-Yama%C3%A7/2cd7f6f87ec96f3323adb38caecc57209c010232>
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. Nueva York: Plenum.

Desarrollo de una escala para evaluar el uso problemático de teléfono celular

Development of a scale to evaluate the problematic use of cell phones

DIANA BETANCOURT-OCAMPO

Universidad Anáhuac México, Facultad de Psicología, México.
diana.betancourt@anahuac.mx

PAULINA CERVANTES MONTEAGUDO

Universidad Anáhuac México, Facultad de Psicología, México.
paucmonteagudo@gmail.com

ANA PAOLA GELABERT HUAZANO

Universidad Anáhuac México, Facultad de Psicología, México.
anapao.gh@gmail.com

MARÍA CRISTINA RUÍZ VÍQUEZ GONZÁLEZ

Universidad Anáhuac México, Facultad de Psicología, México.
maricrisrv@gmail.com

SOFÍA SÁNCHEZ MARTÍNEZ

Universidad Anáhuac México, Facultad de Psicología, México.
sof.sm.97@gmail.com

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue desarrollar y evaluar psicométricamente una escala que mide el uso problemático de teléfonos celulares en población adulta. Participaron 301 adultos (71.1% fueron mujeres y 28.9% hombres) con un promedio de edad de 25.9 años. Se diseñó una escala tipo Likert de 19 reactivos para evaluar el uso problemático del celular; además, se utilizaron cuatro preguntas cerradas para medir el patrón de uso. El instrumento se aplicó de manera digital, la invitación para participar en el estudio se realizó a través de redes sociales. Los resultados de los análisis factoriales exploratorios mostraron que los reactivos se agruparon en cuatro factores: interferencia con actividades, preocupación, problemas interpersonales y apego al celular. Se obtuvieron índices de confiabilidad adecuados, tanto para el total del instrumento

como por dimensión. Además, se encontraron diferencias significativas en todas las dimensiones del instrumento por tiempo de uso del celular, donde los que reportaron menor uso presentaron menos problemas. Se concluye que se cuenta con una herramienta adecuada para población adulta de México.

Palabras clave: *medición adultos, escala, teléfono celular, smartphone.*

ABSTRACT

The objective of the present study was to develop and psychometrically evaluate a scale measuring the problematic use of cell phones in adults. 301 adults participated (71.1% women and 28.9% men) with an average age of 25.9 years old. A Likert type scale was designed with 19 items, to evaluate problematic use of cell phones; also, four closed questions were used to measure the pattern of use. The instrument was applied digitally, the invitation to participate in the study was made through social media. Results from the exploratory factor analysis showed that the items were grouped into four factors: interference with activities, preoccupation, interpersonal problems, and attachment to a cell phone. Adequate reliability indexes were obtained, both for the instrument total and for dimension. Significant differences were found in all the dimensions due to the time of cell phone usage, where the ones who reported less use presented fewer problems. It can be concluded that there is an adequate tool for the adult population of Mexico.

Keywords: *measurement, adult, scale, cellphone, smartphone.*

Introducción

De acuerdo con Labrador y Villadangos (2009), la llegada de las nuevas tecnologías (internet, videojuegos, teléfono celular y televisión) ha marcado un cambio fundamental en la vida de las personas, sobre todo en población adolescente y joven. Se ha sugerido que aproximadamente el 25% del tiempo de actividad diaria se dedica a utilizar este tipo de tecnologías, lo que equivaldría al 40% si se restan ocho horas de sueño. Es importante mencionar que los dispositivos de comunicación y las tecnologías móviles han tenido el mayor crecimiento de la historia comparado con el resto de las tecnologías; específicamente, el uso de los teléfonos celulares se ha vuelto muy popular y las características con las que cuentan hacen que las personas los estén utilizando de manera problemática (Ehrenberg, Jukes, White, & Walsh, 2008).

Carbonell, Oberst y Beranuy (2013) explican que existen aspectos que intrínsecamente resultan gratificantes en el uso de teléfonos celulares, por lo que atraen a las personas a que los utilicen más seguido. Dentro de las razones para hacerlo así, se encuentran que pueden dar a los individuos sensaciones de euforia cuando reciben mensajes o interactúan en general, y que, al ser alta-

mente personalizables, permiten crear un vínculo emocional, lo que hace que se conviertan en una extensión de la auto-proyección.

En el mundo se estima que hay alrededor de 4 770 000 000 de teléfonos celulares, cantidad que al compararla con el número de personas que habitan el planeta (7 400 000 000) equivale a que de cada 10 personas al menos seis podrían contar con un dispositivo de éstos (Hernández, s/f). En este mismo sentido, la Asociación Groupe Speciale Mobile (GSM Association, 2018) realizó en el 2017 un estudio de mercado donde observan la creciente penetración del uso de teléfonos celulares en el mundo. Los datos de este estudio indican que el 65% de la población mundial, a fines del año 2016, contaba con un dispositivo telefónico móvil; para mediados del 2017, la cifra alcanzó los 5000 millones y para el año 2020 se deberían añadir unos 860 millones de personas más a ese total. Además, a finales del 2017, dos de cada tres personas contaban con un plan de telefonía móvil y se espera que para el 2025 exista un incremento importante de usuarios y conexiones, principalmente en países en vías de desarrollo (p. ej. Latinoamérica y Asia). Respecto al consumo de teléfonos celulares, durante este mismo periodo se espera un incremento del 20% a nivel mundial, lo que implicaría que tres de cada cuatro conexiones móviles serán por medio de este tipo de dispositivos (GSM Association, 2018).

En México, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares del 2019 (ENDUTIH), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), indica que en nuestro país hay aproximadamente 80.6 millones de usuarios de Internet, donde el medio más popular para conectarse es a través de teléfonos inteligentes (*smartphone*) (95.3%). Asimismo, la ENDUTIH 2019 estima que en México hay 86.5 millones de usuarios de telefonía celular, lo que representa aproximadamente el 75.1% de la población de seis años o más, dato que muestra un incremento del 3.6% respecto al año 2015 (71.5%). Otro dato interesante es que nueve de cada 10 usuarios de telefonía celular disponen de un teléfono inteligente. Además, 48.3 millones de usuarios instalaron aplicaciones: 86.4% mensajería instantánea, 80.8% herramientas para acceso a redes sociales, 69.6% aplicaciones de contenido de audio y video, y el 25.4% aplicaciones de acceso a la banca móvil (INEGI, 2019).

Al respecto, de acuerdo con datos reportados en MarketingNews (2016), la generación que más accede a Internet a través del *smartphone* son los *Millennials* (84%), seguidos de la generación X (77%) y la generación Z (73%). Además, de acuerdo con estos datos, tanto los *Millennials* como la generación Z pasan más de 10 horas conectados a través de su teléfono móvil, siendo el *smartphone* su dispositivo principal de conexión. Además de hablar y acceder a Internet por este dispositivo electrónico, una de las principales actividades que realizan frecuentemente (sin importar a qué generación correspondan) son tomar fotos y videos (88% generación Z, 87% *Millennials* y 85% generación

X), el acceso al correo electrónico es la segunda actividad más realizada por los *Millennials* y para la generación X es el acceso a redes sociales y el envío de mensajes. No obstante, para la generación Z en segundo lugar prefieren descargar aplicaciones, acceder a redes sociales y utilizar buscadores; para ellos, por ejemplo, el acceso al correo electrónico por este tipo de dispositivos electrónicos queda en la séptima posición de importancia. Otro dato interesante que aporta este estudio es que el 70% de la generación Z indica que se siente perdido si no tiene acceso a su *smarthphone*, valor que para los *Millennials* y la generación X cambia drásticamente (44% y 41%, respectivamente). Respecto a usos específicos de herramientas de los teléfonos celulares, *podemos mencionar algunos datos interesantes*, como que las mujeres entre 18 y 34 años de edad son quienes presentan una mayor tendencia a utilizar la mensajería instantánea (SMS/MMS), o que las mujeres son quienes emplean con mayor frecuencia las aplicaciones de redes sociales en comparación con los hombres. Estos tienen una mayor tendencia a utilizar las herramientas de sus teléfonos celulares, por encima de aplicaciones sociales; dentro de las que utilizan con mayor frecuencia están: calculadora, alarma, linterna y aplicaciones para ver diferentes documentos (RealityMine, 2015).

Como se puede apreciar, existe un incremento constante de personas que utilizan teléfonos celulares, especialmente *smartphones*, pero, además, de acuerdo con López-Fernández, Honrubia-Serrano y Freixa-Blanxart (2012), el uso problemático de este tipo de dispositivos es un fenómeno emergente en nuestra sociedad, sobre todo si se considera que puede desarrollarse un patrón comportamental con características adictivas. Es por ello que es sumamente importante contar con instrumentos válidos y confiables que permitan evaluar el uso problemático de este tipo de dispositivos.

En España, Bianchi y Phillips (2005) desarrollaron un instrumento para evaluar el uso de teléfonos celulares en población de 18 a 85 años, el cual estuvo conformado por tres secciones: (a) datos sociodemográficos, (b) patrón de uso del teléfono celular, y (c) uso problemático. La sección de patrón de uso consistió en seis preguntas sobre cuánto tiempo los participantes han tenido un teléfono celular, cuánto tiempo invierten usándolo, qué tipos de llamadas realizan, tiempo dedicado en enviar y recibir mensajes de texto, número de personas a las que llaman y el promedio mensual que gastan en telefonía móvil. La tercera sección constó de 27 reactivos sobre el uso problemático del teléfono celular. Es importante mencionar que los autores reportan un coeficiente de confiabilidad (análisis realizado con la tercera sección del instrumento) de alfa de Cronbach de .93, lo cual sugiere un instrumento con una alta consistencia interna. No obstante, respecto a la validez del instrumento, realizan validez convergente, pero no reportan un análisis exploratorio o confirmatorio para determinar la estructura del instrumento.

Por otro lado, Labrador, Villadangos, Crespo y Becoña (2013) diseñaron el Cuestionario de Uso Problemático de Nuevas Tecnologías (UPNT) para

población española de entre 9 y 33 años de edad. El instrumento final quedó conformado por 26 reactivos, agrupados en siete dimensiones: Uso del teléfono móvil (6 reactivos), Uso de videojuegos (4 reactivos), Uso de televisión (4 reactivos), Uso de Internet (4 reactivos), Mentir sobre el uso (3 reactivos), Relajarse con el uso (3 reactivos) e Intentos fallidos de dejar el uso (2 reactivos). Los autores reportaron indicadores de confiabilidad aceptables para el total del instrumento ($\alpha=.870$); sin embargo, después del análisis de validez de constructo no realizan análisis de confiabilidad por cada una de las dimensiones. Otro aspecto que es importante subrayar es que los autores toman la solución de los siete factores, sin indicar por qué se quedan con el último factor, que solo contiene dos reactivos.

Aranda, Fuentes y García-Domingo (2017) elaboraron y validaron la Escala de Dependencia y Adicción al *Smartphone* (EDAS), la cual evalúa el uso problemático de las aplicaciones asociadas a los *smartphones* en población adulta (18 a 40 años). La escala final estuvo compuesta por 40 reactivos que se agruparon en tres dimensiones: Uso, abuso y adicción al *smartphone* y sus aplicaciones ($\alpha=.810$), Rasgos de personalidad ($\alpha=.755$), y Gasto monetario en aplicaciones y juegos móviles ($\alpha=.706$).

Como se puede apreciar, existen ya algunos instrumentos desarrollados en otras culturas que buscan evaluar el uso problemático de teléfonos celulares. En México, se encontró que hay instrumentos que miden problemas con el uso de nuevas tecnologías, como lo es el Internet (p. ej., Pulido-Rull, Escoto de la Rosa, & Gutiérrez Valdovinos, 2011), pero no se hallaron instrumentos sobre el uso problemático de los celulares. Considerando que estos dispositivos son cada vez más comunes y que pueden tener un efecto adictivo, asociado a problemáticas en diferentes ámbitos (p. ej., interpersonal, laboral, seguridad, etc.), el objetivo del presente estudio fue desarrollar y evaluar psicométricamente una escala que evalúa el uso problemático de teléfonos celulares en población adulta de México.

Método

Diseño de estudio

Se utilizó un diseño no experimental, transversal.

Participantes

Se seleccionó una muestra no probabilística de 301 adultos, el 71.1% fueron mujeres y el 28.9% hombres, con un rango de edad de 20 a 50 años ($M = 25.99$, $DE = 8.35$). El 64.7% de los participantes fueron estudiantes, 32.5% profesionistas, 2.6% tenían un negocio propio y 0.6% no trabajaban ni estudiaban.

Instrumentos

Con base en la revisión de la literatura (Aranda *et al.*, 2017; Bianchi *et al.*, 2005; Labrador *et al.*, 2013; López-Fernández *et al.*, 2012) se diseñó una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (de Nunca a Siempre), el instrumento se conformó por 19 reactivos que evalúan el uso problemático del teléfono celular en población adulta. Además, se utilizaron cuatro preguntas cerradas para medir el patrón de uso de celulares (tipo de teléfono, plan de telefonía, aplicaciones utilizadas y tiempo aproximado de uso).

Procedimiento

La aplicación del instrumento se realizó por medio de una versión digital de la escala, la cual se desarrolló a través de la plataforma *Google Forms* y fue compartida por medio de redes sociales, haciendo hincapié en que era un instrumento para población de entre 20 y 50 años de edad y que contaran con teléfono celular. En las instrucciones del instrumento se les explicó a los participantes el objetivo del estudio; asimismo, se les informó que los datos proporcionados serían utilizados para fines de investigación y serían totalmente confidenciales; además, se les comunicó que la participación era totalmente voluntaria y que podían dejar de responder en el momento que quisieran.

Resultados

Se realizaron análisis de frecuencias para determinar la distribución de los participantes en los diferentes indicadores de uso del teléfono celular (véase Tabla 1). Los resultados mostraron que solo uno de los participantes informó que no utilizaba teléfono inteligente (*smartphone*). La mayoría de los participantes mencionaron que cuentan con un plan de telefonía celular. Dentro de las aplicaciones que los participantes reportaron que utilizan con mayor frecuencia está en primer lugar las redes sociales, seguidas de la mensajería instantánea y, en tercer lugar, mencionaron aplicaciones de audio y video. Respecto al promedio de tiempo que dedican al día utilizando este tipo de dispositivos, el mayor porcentaje de los participantes informó que lo utiliza entre tres y cuatro horas, seguidos por aquellos que mencionaron que lo utilizan entre cinco y seis horas.

Con el propósito de determinar el funcionamiento psicométrico de la escala del uso problemático del teléfono celular, inicialmente se realizaron análisis de discriminación de reactivos (análisis de frecuencias, correlación ítem-total y U de Mann Whitney). El criterio que se siguió para que los reactivos no fueran eliminados de los análisis posteriores es que cumplieran de manera satisfactoria con al menos dos de los tres análisis realizados. Los resultados indicaron que los 19 reactivos cumplieron de manera adecuada con los tres criterios, así que todos fueron incluidos en los análisis posteriores.

Tabla 1

Distribución de los participantes en los indicadores del teléfono celular

	Frecuencia	Porcentaje
Tipo de celular		
Convencional	1	0.3
Inteligente (<i>smartphone</i>)	300	99.6
Plan de telefonía celular		
Sí	286	95.0
No	15	5.0
Aplicaciones móviles utilizadas		
Redes sociales	269	89.3
Mensajería instantánea	264	87.7
Audio y video	201	66.7
Tránsito y navegación	146	48.5
Banca móvil	102	33.8
Bienes y servicios	79	26.2
Juegos	47	15.6
Otra	12	3.9
Promedio de horas al día		
1-2	39	12.9
3-4	121	40.1
5-6	93	30.8
7 o más	48	15.9

Posteriormente, para evaluar la dimensionalidad del instrumento se realizaron análisis factoriales exploratorios de componentes principales con rotación Varimax. El criterio que se siguió para ubicar un reactivo dentro de un factor fue que presentara una carga factorial mayor a 0.40 y no presentara carga factorial similar en otro factor. Para determinar los factores componentes de la escala, se consideró la claridad conceptual y cumplir con un mínimo de 3 reactivos; además, se obtuvo el alpha de Cronbach para determinar la consistencia interna de cada factor.

Los resultados del primer análisis factorial arrojaron cinco factores que explicaron el 59.74% de la varianza; sin embargo, el último factor fue eliminado debido a que agrupaba sólo un reactivo (r9) con un peso factorial mayor al .40. Se realizó un segundo análisis factorial donde ya no se incluyó dicho reactivo (r9), y los resultados mostraron cuatro factores que explicaron el 56.28% de la varianza. Sin embargo, uno de los reactivos (r3) que se agruparon en el primer factor fue eliminado, ya que no contó con claridad conceptual. Así pues, se volvió a realizar el análisis factorial ya sin los dos reactivos antes mencionados

(r3, r9). Los hallazgos de este último análisis factorial arrojaron cuatro factores que explicaron el 56.99% de la varianza y, además, el instrumento contó con claridad conceptual; por lo tanto, se decidió quedarse con este modelo.

En el primer factor se agruparon cuatro reactivos que evalúan cómo el uso del celular puede interferir con las actividades diarias, por ello se nombró *Interferencia con actividades*. En el segundo factor se agruparon cuatro reactivos referentes a los sentimientos de preocupación y ansiedad que puede generar el no tener acceso al uso del celular, por lo que se llamó *Preocupación*. El tercer factor agrupó cinco reactivos que evalúan la influencia del uso de celulares en las relaciones interpersonales del usuario, de ahí que se nombró *Problemas interpersonales*. El último factor agrupó cuatro reactivos que evalúan la necesidad de utilizar el celular al inicio o al finalizar sus actividades cotidianas, por lo que este factor se nombró *Apego al celular*. El instrumento obtuvo coeficientes de confiabilidad satisfactorios, tanto para el total de los reactivos ($\alpha = .87$), como por cada uno de los factores (véase Tabla 2).

Tabla 2

Análisis factorial y consistencia interna de la escala del uso problemático del teléfono celular

Peso factorial				
Reactivos	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
1. Paso tiempo con mi celular cuando debería estar haciendo otra cosa.	.76			
16. De mis actividades diarias, el uso del celular es a la que dedico más tiempo.	.72			
8. Reviso mi celular cada cinco minutos.	.55			
15. Cuando me he sentido mal, he utilizado el celular para distraerme.	.49			
4. Me preocupa quedarme sin batería en el celular.		.82		
5. Cuando no tengo el celular, me preocupa perderme alguna llamada.		.78		
7. Siento ansiedad si me quedo sin batería en el celular.		.76		
6. Me relaja usar el celular.		.54		
11. Mi pareja se queja porque uso mucho el celular.			.73	
19. El celular me ha quitado tiempo de convivencia con mi familia.			.66	
18. Mi familia se queja porque uso mucho el celular.			.65	

14. He ignorado a las personas con las que estaba, por revisar el celular.				.54
13. Utilizo el celular cuando estoy en situaciones sociales (bar, amigos, comida familiar, etc.).				.48
10. Lo último que hago antes de dormir es revisar el celular.				.78
2. Por las noches tiendo a revisar el celular.				.68
12. Lo primero que hago cuando me levanto es ver el celular.				.66
17. Si me despierto durante la noche, reviso el celular.				.52
% de varianza explicada	33.94	8.94	8.01	6.08
Alfa de Cronbach	.74	.79	.74	.69

Con el objetivo de analizar si existen diferencias significativas en las cuatro dimensiones del instrumento de uso problemático del teléfono celular por tiempo de uso, se realizaron análisis de varianza de un factor (véase Tabla 3). Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en las cuatro dimensiones del instrumento. En la dimensión de Interferencia con las actividades diarias, las pruebas *post hoc* (Scheffe) mostraron diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$) entre todos los grupos, donde los participantes que usan menos tiempo este tipo de dispositivos son quienes presentaron puntajes más bajos en la interferencia con sus actividades diarias, en contraste con quienes lo utilizan un mayor número de horas.

Por lo que respecta a la dimensión de Preocupación, los resultados de la prueba de múltiples comparaciones indicaron diferencias significativas ($p < .05$) entre los participantes que utilizan el celular entre una y dos horas al día y los que lo utilizan de cinco a más horas; también se encontraron diferencias entre los que lo emplean entre tres y cuatro horas y los que lo utilizan entre cinco y seis horas. En la dimensión de Problemas interpersonales por el uso problemático del teléfono celular, las pruebas *post hoc* mostraron diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$) entre el grupo que emplea el celular siete o más horas y los otros tres grupos, donde los participantes que emplean por más tiempo este dispositivo presentan más problemas interpersonales a consecuencia del uso de éste en comparación con los participantes que lo utilizan menos tiempo. Finalmente, en la dimensión de Apego al celular, los hallazgos de las pruebas de múltiples comparaciones indicaron diferencias significativas ($p < .05$), donde los participantes que reportaron un menor uso del celular (de una a dos horas) presentaron menores puntajes que los participantes que lo utilizan tres horas o más. Igualmente, el grupo que emplea el celular entre tres y cuatro horas al día presenta menos problemas de apego al dispositivo que los que lo utilizan cinco horas o más.

Tabla 3
Diferencias en el uso problemático del teléfono celular por tiempo de uso

	Tiempo de uso del <i>smartphone</i>								<i>F</i>	Post Hoc
	1 a 2 horas_a		3 a 4 horas_b		5 a 6 horas_c		7 horas o más_d			
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>		
Interferencia con actividades	1.87	0.52	2.37	0.53	2.66	0.71	3.01	0.69	27.42**	a<b,c,d b<c,d c<d
Preocupación	2.01	0.75	2.40	0.74	2.48	0.77	2.86	0.84	8.80**	a<c,d b<c b=a,c d=c
Problemas interpersonales	1.72	0.49	1.99	0.55	2.03	0.60	2.37	0.75	8.59**	a=b,c b=c d>a,b,c
Apego	2.55	0.68	2.99	0.66	3.30	0.59	3.46	0.57	18.78**	a<b,c,d b<c,d c=d

Nota. ** $p < .001$

Discusión

Existen datos que sugieren que hoy en día una parte importante del tiempo de las actividades diarias se dedica al uso de nuevas tecnologías (Internet, videojuegos, teléfono celular, etc.). Específicamente, Labrador y Villadangos (2009) sugieren que la población joven invierte alrededor del 40% de su tiempo diario (sin incluir las horas del sueño) en el uso de este tipo de tecnologías, datos que son similares a los que se encontraron en el presente estudio, donde si bien solo se registra el uso de teléfonos celulares, los hallazgos mostraron que la mayor proporción de la población estudiada usa el teléfono celular alrededor de tres a seis horas al día. Esto también es congruente con lo sugerido por Carbonell *et al.*, (2013) respecto a que este tipo de dispositivos resultan intrínsecamente gratificantes y generan que las personas los utilicen con mayor frecuencia.

El INEGI (2018) reporta que del 2016 al 2017 se registró un aumento en el número de usuarios que utilizan teléfonos inteligentes o *smartphones* para acceder a Internet. Específicamente, sugieren que las aplicaciones para mensajería instantánea, redes sociales, audio y video, así como para servicios bancarios, son las más utilizadas. Estos datos son similares a los que se reportan en el presente estudio, ya que los participantes mencionaron en primer lugar el uso de redes sociales, seguido de la mensajería instantánea y, en tercer lugar, las aplicaciones de audio y video. Un dato que llama la atención es que en esta investigación quedaron en cuarto lugar las aplicaciones de tránsito y navegación, que no son

reportadas por el INEGI (2018); esta diferencia podría atribuirse a que la población estudiada pertenece a un nivel socioeconómico (medio alto-alto) que tiene mayor acceso al uso de vehículos.

Otro aspecto que es importante mencionar es que estudios como el de RealityMine (2015) sugieren diferencias entre hombres y mujeres jóvenes en el uso de las aplicaciones; sin embargo, en la presente investigación no se realizaron análisis al respecto, por lo que se sugiere que en futuros estudios esto sea un punto a considerar, para ver si se corroboran los resultados del estudio del RealityMine.

Dado el constante incremento de personas que utilizan el teléfono celular para realizar diferentes actividades, así como el decremento en la edad de uso (INEGI, 2016), autores como López-Fernández *et al.* (2012) mencionan que el uso problemático de estos dispositivos podría desencadenar patrones adictivos. Por ello, es de suma importancia que se cuente con una herramienta que permita detectar a tiempo el uso problemático, de ahí la relevancia de la presente investigación, cuyo objetivo fue desarrollar y evaluar psicométricamente una escala que mide el uso problemático de teléfonos celulares en población adulta de México. Los resultados mostraron una adecuada estructura factorial del instrumento, así como índices de confiabilidad dentro de los parámetros adecuados.

Al comparar el funcionamiento psicométrico del instrumento respecto a otras herramientas diseñadas en contextos distintos, se puede decir que respecto al instrumento de Bianchi y Phillips (2005), los índices de confiabilidad obtenidos en el presente instrumento estuvieron por debajo de lo reportado por estos autores; sin embargo, ellos solo obtuvieron un coeficiente para el total de la escala y en este estudio se obtuvo para cada una de las dimensiones. Asimismo, los autores no realizan algún tipo de análisis (exploratorio o confirmatorio) para validar la estructura del instrumento, lo cual no permite valorar si todos los reactivos conformarían un solo factor. En cuanto al instrumento de Aranda *et al.* (2017), diseñado para evaluar la dependencia y adicción a smartphone, no coincide con el nivel de problemática que se buscó medir mediante el instrumento diseñado para el presente estudio; además, se considera que solo una de las dimensiones (Uso, abuso y adicción al smartphone y sus aplicaciones) de la escala de Aranda *et al.* (2017) podría evaluar la problemática del uso de estos dispositivos, pues las otras dos dimensiones evalúan más bien factores asociados. Los autores reportan coeficientes alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna del instrumento y estos se encuentran en parámetros adecuados, pero, como ya se señaló, en el presente estudio no se buscó valorar un nivel de dependencia o adicción, ya que si bien existen datos que sugieren el aumento de la población que utiliza estos dispositivos (INEGI, 2018), aún no son mayoría los usuarios que presentan serios problemas.

Si bien el instrumento desarrollado y evaluado en la presente investigación se puede aplicar de forma adecuada en población adulta mexicana, se sugiere

que para futuras investigaciones se limite a un rango más específico de edad, ya que el utilizado en el presente estudio fue amplio y tal vez podrían encontrarse diferencias por generaciones o por grupos de edad, tal como lo sugiere MarketingNews (2016). Sin embargo, es importante aclarar que en este estudio se utilizó este rango de edad, dado que en algunos de los estudios previos (p. ej. Bianchi & Phillips, 2005; Labrador *et al.*, 2013) los rangos de edad fueron aún mayores.

A manera de conclusión, se puede decir que se cuenta con una herramienta válida y confiable para población mexicana, para medir el uso problemático del celular. No obstante, se recomienda realizar más investigaciones donde se puedan llevar a cabo análisis confirmatorio de la estructura del instrumento, así como aplicarla a muestras más amplias que permita tener una mayor variabilidad en características sociodemográficas. La ventaja de contar con este tipo de herramientas es que puede emplearse en futuros estudios que analicen las variables que se asocian a este tipo de comportamientos, lo cual, a su vez, podría aportar evidencia para el desarrollo de programas tanto de prevención como de intervención ante este tipo de problemáticas.

Referencias

- Aranda, M., Fuentes, V., & García-Domingo, M. (2017). "No sin mi Smartphone": Elaboración y validación de la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS). *Terapia Psicológica*, 35(1), 35-45. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082017000100004>
- Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), 39-51. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.39>
- Carbonell, X., Oberst, U., & Beranuy, M. (2013). The cell phone in the twenty-first century: A risk for addiction or a necessary tool? *Principles of Addiction*, 1, 901-909. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-398336-7.00091-7>
- Ehrenberg, A., Juckes, S., White, K. M., & Walsh, S. P. (2008). Personality and self-esteem as predictors of young people's technology use. *CyberPsychology & Behavior*, 11(6), 739-741. <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0030>
- GSM Association (2018). *The mobile economy 2018*. Recuperado de: <https://www.gsma.com/mobileeconomy/>
- Hernández, R. (2016). *Estadísticas y Datos del Uso del Celular*. Recuperado de: <https://www.linkedin.com/pulse/estad%C3%ADsticas-y-datos-del-uso-celular-victor-rodrigo-hernandez-mejia/?originalSubdomain=es>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2020). *Comunicado de Prensa No. 103/20. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH_2019.pdf

- Labrador, F. J., & Villadangos, S. M. (2009). Adicciones a nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes. En E. Echeburúa, F. J. Labrador y E. Becoña (Eds.), *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes* (pp. 45-75). Madrid: Pirámide.
- Labrador, F. J., Villadangos, S. M., Crespo, M., & Becoña, E. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT). *Anales de Psicología*, 29(3), 836-847. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.159291>
- López-Fernández, O., Honrubia Serrano, M., & Freixa Blanxart, M. (2012). Adaptación española del “Mobile Phone Problematic Use Scale” para población adolescente. *Adicciones*, 24(2), 123-130. <https://doi.org/10.20882/adicciones.104>
- MarketingNews. (2016). ¿Qué importancia tiene el móvil para las generaciones más digitales? Recuperado de: <https://www.marketingnews.es/investigacion/noticia/1097075031605/importancia-tiene-movil-generaciones-mas-digitales.1.html>
- Pulido-Rull, M. A., Escoto-de la Rosa, R., & Gutiérrez-Valdovinos, D. M. (2011). Validez y confiabilidad del Cuestionario de Uso Problemático de Internet (CUPI). *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 3(1), 25-34. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2822/282221799003.pdf>
- RealityMine. (2015). *How mobile use varies across generations*. Recuperado de: <https://www.realitymine.com/mobile-use-varies-across-generations/>

Perfiles de espectadores dentro de la dinámica del hostigamiento escolar (*bullying*)

Profiles of bystanders within the dynamics of school harassment (*bullying*)

ADRIANA MARÍN-MARTÍNEZ
Universidad Anáhuac México, México.
marin.adriana@unam.mx

MARIANA OROZCO MENDOZA
Universidad Anáhuac México, México.
mariana.orozcom@anahuac.mx

LEA HAMUI WAYSEL
Universidad Anáhuac México, México.
lea.hamuiwa@anahuac.mx

PAMELA CRUZ ZAMORA
Universidad Anáhuac México, México.
pamela.cruzz@anahuac.mx

JIMENA VELASCO PÉREZ
Universidad Anáhuac México, México.
jimena.velascope@anahuac.mx

ANA LARISA ALMAZÁN OCHOA
Universidad Anáhuac México, México.
ana.almazanoc@anahuac.mx

RESUMEN

El propósito de la investigación fue identificar los perfiles de espectadores en la dinámica del hostigamiento escolar. Participaron 469 alumnos (50.1% hombres y 49.9% mujeres), de entre 12 a 16 años ($M = 13.6$; $DS = 1.03$). Del total de alumnos, el 6.8% se clasificaron como víctimas, 8.6% como agresores, 0.9% como víctimas-agresores y el 83.7% como espectadores. Se llevó a cabo un Análisis de Clases Latentes (ACL) para identificar los perfiles solo de los espectadores, de los cuales 21.5% fueron *asistentes de la víctima*. El 32.9% se clasificó como *indiferentes*; mientras que el 45.6% restante fueron *defensores de*

la víctima. A partir de esta información, las autoridades educativas pueden diseñar programas para prevenir y atender el hostigamiento escolar de manera diferenciada.

Palabras clave: *hostigamiento escolar, bullying, adolescentes, espectadores del bullying, perfiles latentes*.

ABSTRACT

The purpose of the research was to identify the profiles of spectators in the dynamics of school harassment. Participants were 469 students (50.01% men and 49.9% women), between 12 and 16 years old ($M = 13.6$, $DS = 1.03$). Of the total number of students, 6.8% were classified as victims, 8.6% as bullies, 0.9% as bullies-victims and 83.7% as bystanders. An analysis of Latent Classes (ACL) was carried out to only identify the profiles of the bystanders, of which 21.5% were *assistant of the victim*, 32.9% were classified as *indifferent*, while the remaining 45.6% were *defenders of the victim*. From this information, the educational authorities can do the prevention and attention to school harassment in a differentiated way.

Keywords: *school harassment, bullying, teenager, bystanders of bullying, latent profiles*.

Introducción

El hostigamiento escolar se ha reconocido como un problema social, ya que se trata de un tipo de violencia escolar en la que se ven involucrados, directa o indirectamente, todos los alumnos. Debido a esto, en todo el mundo se han desarrollado programas integrales para prevenirlo y/o atenderlo. Algunos de estos programas poseen sistemas de evaluación bien definidos, los cuales han permitido valorar su efectividad e impacto (Kidscape, KiVa International y The Olweus Bullying Prevention Program son algunos ejemplos).

En México se han establecido diversas estrategias y líneas de acción para atender el hostigamiento escolar, e incluso existen leyes específicas para combatirlo en Tamaulipas, Sonora, Nayarit, Veracruz, Puebla, Yucatán, Michoacán y en la Ciudad de México (Zurita, 2012a, 2012b). Sin embargo, si no se cuenta con una evaluación y/o diagnósticos efectivos, cualquier actividad que se lleve a cabo para disminuirlo podría carecer de sentido, ya que es necesario partir de una línea base para poder realizar intervenciones.

Existen diversos métodos de evaluación, pero antes de mencionarlos, es necesario establecer una definición del fenómeno lo más precisa posible. La más aceptada es la propuesta por Olweus (1993), quien indica que son aquellas conductas agresivas que ejerce(n) un(os) alumno(s) hacia otro(s) de manera reiterada con la intención de hacerle(s) daño y establecer una relación de poder

sobre él/ella (ellos/ellas). Por lo tanto, cualquier acto agresivo entre compañeros, para ser considerado como *bullying* u hostigamiento escolar, debe ser frecuente, con la intención de hacer daño y que establezca un desequilibrio de poder entre la(s) víctima(s) y el/los agresor(es). Por su parte, otros autores reconocen el papel que tienen los espectadores y sugieren que este fenómeno se analice desde una perspectiva grupal (Salmivalli, Lagerspetz, Björkqvist, Österman & Kaukialnen, 1996; Yoneyama & Rigby, 2006).

Con base en lo anterior, la definición que guía al presente trabajo es la siguiente: el hostigamiento escolar ocurre en el ámbito educativo y es un proceso grupal en el que todos los alumnos están involucrados. En este proceso, un alumno específicamente recibe agresiones constantes por parte de otro u otros compañeros, y los restantes observan lo que sucede. La intención de los agresores es causar daño a sus víctimas para someterlas, y que los demás lo observen y reconozcan que tiene(n) el poder, a tal grado que los espectadores guarden silencio y eviten denunciar lo que sucede. Las víctimas, en contraste, no pueden defenderse y les causa daño lo que están viviendo. Debido a lo anterior, se establece una relación trilateral de poder-sumisión-silencio en el interior de los grupos, lo cual propicia que el hostigamiento persista (Marín-Martínez & Reidl, 2013).

En esta definición se incluyen los tres criterios establecidos en la literatura para conceptualizar al hostigamiento escolar, es decir, frecuencia, intencionalidad y desequilibrio de poder. Asimismo, se añaden otros que se consideran relevantes, tales como el hecho de que todos los alumnos estén involucrados, ya sea como víctimas, agresores, víctimas-agresores o como espectadores; además, no sólo se establece una relación de poder-sumisión, sino también de silencio. Pone énfasis en que las conductas agresivas deben ser ejercidas con la intención de hacer daño, y que la víctima lo debe vivir como tal. Esto último es importante, porque existen algunas conductas agresivas aceptadas, implícita o explícitamente, al interior de los grupos, que forman parte de la convivencia entre todos sus miembros, y no necesariamente causan daño en quienes las reciben ni quienes las llevan a cabo lo hacen con esa intención (Ortega, s.f.).

La definición del constructo es necesaria para poder hacer una adecuada evaluación y/o diagnóstico de esta problemática, lo cual es el primer paso para desarrollar o implementar programas de intervención. Existen diversos métodos para evaluar el hostigamiento escolar; sin embargo, dicha medición es compleja debido a los criterios que caracterizan este fenómeno. Los instrumentos más utilizados son los autorreportes, en los cuales los alumnos indican la frecuencia y los lugares de las agresiones recibidas y/o ejercidas (Delfabbro *et al.*, 2006; Gini & Pozzoli, 2006; Marini, Dane, & Bosacki, 2006; Nordhagen, Nielsen, Stigum, & Köhler, 2005; Rolider & Ochayon, 2005). En dichos instrumentos, los alumnos manifiestan su propia experiencia, pero al ser anónimos, pueden proporcionar respuestas socialmente aceptables. Además, tienden

a sobreestimar o subestimar la prevalencia (Crothers & Levinson, 2004; Obermann, 2013) y no se pueden realizar estudios longitudinales (Baly, Cornell, & Lovegrove, 2014).

Otro de los métodos más utilizados es la sociometría, que consiste en cuestionarios en los que los alumnos nominan a los que consideran víctimas y/o agresores del grupo (Cerezo, 2001; Kärnä, Voeten, Poskiparta, & Salmivalli, 2010; Salmivalli *et al.*, 1996; Schwartz & Dodge, 1997; Warden & Mackinnon, 2003). Las nominaciones se ven influenciadas por la amistad, la reputación de los niños o los prejuicios de los compañeros (Baly *et al.*, 2014; Obermann, 2013). Sin embargo, algunos autores afirman que es uno de los mejores métodos para evaluar el hostigamiento escolar (Branson & Cornell, 2009; Cornell & Brockenbrough, 2004) y que son los más propicios para diseñar intervenciones grupales (Babarro, 2014; Crothers & Levinson, 2004). Asimismo, otros afirman que las nominaciones de los pares reducen el error de medida e incrementan la confiabilidad, ya que provee puntajes que están basados en múltiples informantes y los alumnos fungen como observadores (Jimerson, Swearer, & Espelage, 2009).

No obstante que ambos instrumentos evalúan el hostigamiento escolar, la información que proporcionan es diferente y, por esta razón, las correlaciones de los resultados entre uno y otro tienden a ser bajas (entre $r=.2$ y $.4$). Pese a esto, algunos autores recomiendan utilizarlos de manera conjunta, ya que la información se complementa (Babarro, 2014; Baly *et al.*, 2014; Branson & Cornell, 2009; Cornell & Cole, 2012; Cornell & Brockenbrough, 2004; Cullerton-Sen & Crick, 2005; Graham, Bellmore, & Juvonen, 2003; Graham, Bellmore, & Mize, 2006; Juvonen, Yueyan & Espinoza, 2011; Pellegrini & Bartini, 2000; Phillips & Cornell, 2012; Österman, Björkqvist, Lagerspetz, & Kaukiainen, 1994; Strohmeier, Spiel & Gradinger, 2008). Además, emplear ambos permite analizar los diferentes perfiles y el contexto social en el que ocurre el hostigamiento escolar (Babarro, 2014; Brownell & Gifford-Smith, 2003). Con un buen diagnóstico se puede identificar a las víctimas, a los agresores, a los que desempeñan ambos roles (víctimas-agresores) y a los espectadores. Dentro de los espectadores podemos encontrar distintas clases: a) el pasivo, que es aquel alumno que ignora el hostigamiento o simplemente observa y no hace nada para detenerlo; b) el reforzador, es aquel que crea una audiencia para el agresor, por ejemplo, que se ríe de la situación de hostigamiento o se une a la intimidación; c) el asistente, es aquel que sigue al agresor, y d) el defensor, que es aquel que apoya a la víctima de distintas maneras, por ejemplo, ir con un adulto para lograr una intervención o directamente intentar detener la intimidación en el momento (Salmivalli *et al.*, 1996). En un estudio realizado por Waasdorp y Bradshaw (2018) en Estados Unidos, que estuvo enfocado en los espectadores, se encontró que el 9.7% fueron pasivos, 20.4% defensores, 3.4% contribuyeron a dicha práctica, el 64.8% fueron indiferentes y el 1.7% inconsistentes.

Los espectadores pueden experimentar ansiedad, depresión, estrés postraumático, baja autoestima, bajo logro académico, ausentismo escolar, entre otras reacciones (Cuevas & Marmolejo, 2014), así como enojo, disgusto, tristeza y decepción ante este tipo de comportamiento (Lodge & Frydenberg, 2005). Sin embargo, cuando nadie desafía el comportamiento de los agresores, los estudiantes llegan a percibir que este comportamiento es aprobatorio y, en consecuencia, pensar que está bien (Salmivalli, 1998).

Cada uno de los espectadores juega un papel importante dentro del hostigamiento escolar. Por ejemplo, cuando un espectador no hace más que observar el problema, entonces contribuye a que este hostigamiento continúe y se incremente. En cambio, cuando decide actuar para defender a la víctima o hablar con el agresor, se puede lograr un cambio y mejora dentro del aula, lo cual poco a poco irá haciendo que el hostigamiento escolar desaparezca (Lodge & Frydenberg, 2005). Es muy importante identificar las ventajas que podría haber si los espectadores tomarán acciones para intentar solucionar el problema (Jenkins & Nickerson, 2017).

Es por eso que es imprescindible y esencial el rol de los espectadores, ya que es uno de los grupos menos estudiados de los involucrados en el hostigamiento escolar. Por lo tanto, la presente investigación tuvo como propósito identificar los diferentes perfiles de los espectadores de hostigamiento escolar (pasivo, indiferente, inconsistente, reforzador, asistente y defensor) en alumnos de nivel secundaria.

Método

Participantes

Participaron 469 alumnos de dos escuelas secundarias privadas que aceptaron realizar la aplicación de los instrumentos. Ambas estaban ubicadas en el Estado de México. Fueron 50.1% hombres y 49.9% mujeres, con un rango de edad de 12 a 16 años ($M = 13.6$; $DS = 1.03$). Del total de alumnos, el 33.9% (159) estaban estudiando el primer grado, 32% (150) el segundo grado, y 34.1% (160) el tercer grado. Se les preguntó cómo se sentían en la escuela y el 1.7% contestó que *mal*; el 18.1%, *regular*; el 47.3%, *bien*, y el 32.8%, *muy bien*.

Instrumentos

Para identificar primero el rol que juega cada alumno en la dinámica del hostigamiento escolar, se aplicaron dos instrumentos. El primero fue el *autorreporte Así nos llevamos en la escuela*, que se compone de tres subescalas: a) espectador, b) víctima, y c) agresor. Cada una de estas subescalas se componen de cinco dimensiones: hostigamiento físico, verbal, social, daño a propiedad y sexual (Marín-Martínez & Reidl, 2013). Consta de 120 reactivos, los cuales

preguntan la frecuencia de las agresiones (con cuatro opciones de respuesta: *cero, 1 o 2 veces, 3 o 4 veces, 5 o más veces*); y daño percibido (opciones de respuesta: *nada, poco, regular y mucho*). Los análisis factoriales confirmatorios indican que dicho instrumento tiene buen ajuste en sus tres escalas (espectador RMSEA = 0.051 y CFI = 0.950; víctima RMSEA = 0.054 y CFI = 0.957; agresor RMSEA = 0.042 y CFI = 0.972). Asimismo, se encontraron índices de confiabilidad aceptables ($\alpha = 0.91$ escala espectador, $\alpha = 0.92$ escala víctima, $\alpha = 0.93$ escala agresor). Cabe señalar que estos índices de validez y confiabilidad se obtuvieron a partir de la aplicación en población mexicana.

El segundo instrumento fue un cuestionario sociométrico conformado por seis preguntas, en el que los alumnos mencionan a aquellos compañeros que son molestados y los que más molestan a los demás; asimismo, se les solicita a los participantes que escriban las razones por las que consideran que sucede esto. Dicho instrumento fue desarrollado por Marín-Martínez y Reidl (2013) y se analizó por medio del método que permite identificar, con un nivel de significancia de .05, quiénes fueron los nominados en cada categoría (Arruga, 1992).

Además, se incluyó la pregunta formulada por Waasdorp y Bradshaw (2018), *¿Qué es lo que comúnmente haces cuando ves que alguno(a) de tus compañeros(as) molestan a otro(a) de manera reiterada?*, con nueve opciones de respuesta: 1) *Veo que lo(a) están molestando, pero no hago nada*, b) *También lo(a) molesto*, c) *Me alejo de ese lugar*, d) *Trato de que los demás lo(a) dejen de molestar*, e) *Simplemente lo ignoro*, f) *Me río, igual que todos los demás*, g) *Ayudo al compañero(a) que está siendo molestado(a)*, h) *Animo al compañero(a) que está siendo molestado(a) para que le diga al maestro(a)*, i) *Le digo a algún adulto que esté cerca*. En cada opción de respuesta debían indicar si lo hacían o no.

Procedimiento

Para el desarrollo de la presente investigación se buscaron escuelas secundarias que permitieran la aplicación de los instrumentos. Para ello, se presentó a las autoridades educativas el objetivo del estudio y los instrumentos que se aplicarían. Una vez que aceptaron su participación, las autoridades se encargaron de avisar a los padres y/o tutores de los alumnos sobre las generalidades del estudio. Una vez que los tutores y/o padres aceptaron que sus hijos participarían en el presente estudio, se solicitó a los docentes la lista de sus alumnos y un croquis del orden en que sientan los niños regularmente, y se les pidió que el día de la aplicación estuvieran sentados de la misma manera. El objetivo fue asignar un folio a cada uno para tener un mayor control, ya que los instrumentos fueron anónimos. La aplicación fue grupal y en algunos grupos estuvo presente el docente. Por cada grupo hubo dos aplicadores, quienes presentaron el objetivo del estudio y las instrucciones generales y atendieron las dudas de los alumnos. Para el cuestionario *Así nos llevamos en la escuela*, un aplicador iba leyendo cada reactivo y los adolescentes iban contestando. De esta forma se

evitó que se distrajeran y/o trataran de copiar las respuestas de los demás. En el caso de los cuestionarios sociométricos, se les explicaron las indicaciones generales, se dieron ejemplos y se les solicitó que contestaran a su ritmo. Se hizo hincapié en que no dejaran que sus compañeros vieran sus respuestas. Al final de la aplicación, se hizo énfasis en que las respuestas no debían ser comentadas con sus compañeros, se les agradeció su colaboración. Una vez que se recopiló la información, se corroboraron los folios y nombres correspondientes.

Resultados

Para identificar las diferencias que existen respecto al hostigamiento escolar se aplicó la prueba *t* de *Student* por sexo (Tabla 1) considerando los *factor scores* obtenidos a través del análisis factorial confirmatorio, los cuales se muestran como valores estandarizados.

Tabla 1
Medias y desviaciones estándar para las dimensiones del cuestionario *Así nos llevamos en la escuela* (escalas espectador, víctima y agresor) y las nominaciones recibidas (como víctima y agresor) por sexo

Escala	Dimensiones	Hombres (<i>n</i> = 234)		Mujeres (<i>n</i> = 232)		<i>t</i>
		<i>X</i>	<i>DS</i>	<i>X</i>	<i>DS</i>	
Espectador	Físico	-0.04	0.51	0.05	0.57	-1.89
	Verbal	-0.14	0.56	0.14	0.64	-5.22***
	Social	-0.17	0.57	0.17	0.64	-6.23***
	Daño a la propiedad	-0.08	0.60	0.09	0.68	-2.96**
	Sexual	-0.12	0.50	0.14	0.59	-5.25***
Víctima	Físico	0.09	0.55	-0.03	0.58	2.39*
	Verbal	0.01	0.53	0.02	0.69	-0.14
	Social	-0.06	0.54	0.11	0.65	-3.17**
	Daño a la propiedad	0.08	0.63	-0.02	0.73	1.69
	Sexual	0.00	0.41	0.06	0.51	-1.38
Agresor	Físico	0.18	0.60	-0.11	0.62	5.25***
	Verbal	0.14	0.59	-0.09	0.69	4.05***
	Social	0.06	0.54	-0.01	0.62	1.53
	Daño a la propiedad	0.16	0.66	-0.08	0.70	3.90***
	Sexual	0.13	0.53	-0.05	0.58	3.51***

Nominaciones recibidas como víctima	1.82	3.79	0.84	2.77	3.19**
Nominaciones recibidas como agresor	1.53	2.95	0.46	1.26	5.07***

* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$ *** $p \leq .001$

Se observa que hubo diferencias entre hombres y mujeres en la escala espectador en la mayoría de las dimensiones. Excepto en hostigamiento físico, en las otras dimensiones las adolescentes observaron más los cuatro tipos de hostigamiento, a diferencia de los hombres. En cuanto a la escala víctima, los resultados muestran que los hombres manifestaron ser más víctimas de hostigamiento físico en comparación con las mujeres; en cuanto al hostigamiento social, las mujeres reportaron ser más víctimas. En la mayoría de las dimensiones de la escala agresor se observó que los hombres se reportaron más como agresores, excepto en hostigamiento social. Asimismo, se observa que los hombres fueron más nominados como víctimas y agresores, en comparación con las mujeres.

Una vez que se calcularon los *factor scores* de cada una de las dimensiones de las escalas víctima y agresor, se obtuvieron los descriptivos de cada una para identificar el rol que juega cada alumno en la dinámica del hostigamiento escolar. Asimismo, se calcularon los descriptivos de las nominaciones recibidas como víctima y agresor.

Tabla 2
Descriptivos de las escalas de víctima, agresor y nominaciones

Escala	Dimensiones	X	DS	Mínimo	Máximo
Víctima	Físico	.034	.575	-1.160	2.127
	Verbal	.024	.625	-1.301	2.189
	Social	.025	.610	-1.280	2.018
	Daño a la propiedad	.038	.467	-.925	1.241
	Sexual	.033	.685	-1.362	2.228
Agresor	Físico	.036	.634	-1.090	1.794
	Verbal	.025	.660	-1.210	1.850
	Social	.029	.588	-1.074	1.937
	Daño a la propiedad	.041	.566	-1.002	2.129
	Sexual	.040	.696	-1.205	2.169
Nominaciones recibidas como víctima		1.33	3.34	0	22
Nominaciones recibidas como agresor		0.99	2.32	0	21

De acuerdo con los valores de la media (X) y desviación estándar (DS), se consideró como víctimas a los alumnos que obtuvieron valores arriba de una desviación estándar en las dimensiones de la escala víctima (físico, verbal, social, daño a la propiedad y sexual) y en las nominaciones como víctima, tal como lo hicieron Marín-Martínez y Reidl (2013). Asimismo, se consideraron estos mismos valores para las dimensiones de la escala agresor y las nominaciones como agresor. Es decir, aquellos alumnos que obtuvieron en ambos tipos de evaluación valores arriba de una desviación estándar fueron considerados como víctimas o agresores. En el caso de víctimas-agresores se consideraron aquellos que en ambos instrumentos obtuvieron los dos roles. A continuación, se enuncian los resultados respecto al rol que cada alumno juega en la dinámica del hostigamiento escolar.

Tabla 3
Rol que juega cada alumno en la dinámica del hostigamiento escolar

Rol	Frecuencia	Porcentaje
Espectador	389	83.7
Víctima	32	6.8
Agresor	40	8.6
Víctima-agresor	4	0.9
Total	465	100

Tal como se observa, hubo 389 alumnos clasificados como espectadores. Por tal motivo, se buscó identificar los perfiles de los espectadores a través de un análisis de clases latentes considerando sus respuestas a la pregunta de qué hacen cuando ven que alguno de sus compañeros molesta a otro de manera reiterada. Se compararon modelos donde se extrajeron desde dos hasta cuatro clases únicamente con los 389 alumnos que fueron clasificados como espectadores. De acuerdo con los resultados, se determinó cuál era el mejor modelo comparando los valores de AIC, BIC, aBIC, donde el mejor modelo es aquel con los valores más bajos en dichos índices. Se examinaron también las probabilidades promedio de pertenencia a la misma clase, donde valores arriba de .80 se consideraron aceptables.

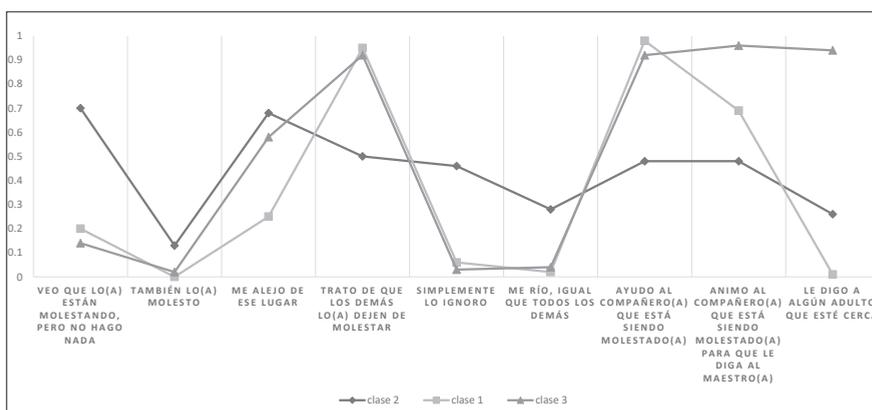
Finalmente, se calculó el *adjusted Lo-Mendel-Rubin test* (aLMRT) y el *bootstrap likelihood ratio test* (BLRT) donde valores con probabilidad menor a .05 indican que el modelo con K clases tiene un mejor ajuste que el modelo con K-1 clases. En la Tabla 5 se muestran los resultados.

Tabla 4
Comparación de modelos de perfiles latentes

Modelo	AIC	BIC	aBIC	C1		C2		C3		C4		LMRT	<i>p</i> value LMRT	<i>p</i> value BLRT
				Prob.	%	Prob.	%	Prob.	%	Prob.	%			
2	3302.2	3385.4	3318.8	0.93	68.8	0.89	31.2					247.5	0.00	0.00
3	3277.2	3403.9	3302.4	0.90	21.5	0.86	32.9	0.93	45.6			46.3	0.03	0.02
4	3271.6	3441.9	3305.5	0.90	47.1	0.82	11.9	0.65	15.5	0.81	25.5	27.1	0.81	0.81

En la Tabla 4 se observa que el mejor modelo fue el de tres clases, ya que en el de cuatro clases el *p* value de LMRT y BLRT fue no significativo (0.81). En la Figura 1 se representa cada una de las clases. Se observa que en la clase uno se clasificó al 21.5% de los espectadores, quienes manifestaron que, al observar que molestan a alguno de sus compañeros(as), tratarían de que los demás dejaran de molestarlos, les animarían a decirle a los maestros, pero no serían ellos quienes le dijeran a algún adulto. La clase dos representa el 32.9% y son aquellos que probablemente, al ver que molestan a alguno de sus compañeros, no harían nada y se alejarían del lugar, aunque algunos se reirían también y otros tratarían de ayudarlos. Finalmente, en la clase tres (45.6%) están los estudiantes que, al igual que la clase uno, tratarían de que dejaran de molestarlos, les ayudarían y animarían para que le dijeran a algún docente y, a diferencia de la clase uno, afirmaron que ellos sí le dirían a algún adulto que estuviera cerca.

Figura 1
Modelo de tres perfiles de espectadores



Discusión

La principal aportación de esta investigación fue identificar los diferentes perfiles de espectadores dentro de la dinámica del hostigamiento escolar (*bullying*) en alumnos de nivel secundaria. Los resultados obtenidos muestran diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en las escalas de espectador (excepto en la dimensión físico), víctima (solo en las dimensiones físico y social) y agresor (excepto en la dimensión social). Esto indica que las mujeres reportan observar más del hostigamiento verbal, social, daño a la propiedad y sexual, además de recibir más hostigamiento social. Los hombres son mayormente hostigados de manera física y ejercen más todos los tipos de hostigamiento (excepto el social). Por otro lado, se observan diferencias estadísticamente significativas en relación con el número de nominaciones, donde los hombres, en contraste con las mujeres, son más nominados lo mismo como víctimas que como agresores. Lo anterior coincide con los resultados de otras investigaciones (Lossi, Pereira, Mendonca, Nunes, & Wanderlei, 2013; Santoyo & Frías, 2014; Gómez, 2013; Jaradat, 2017).

Al puntualizar dichos resultados, es necesario comentar que dentro de este estudio se utilizaron dos instrumentos para identificar los roles que se mencionaron y el rol que juega cada alumno dentro de la dinámica del hostigamiento escolar, tal como lo han hecho otros estudios (Camodeca & Groossens, 2005). Esto cual permite evaluar de manera objetiva, ya que se considera la autopercepción de los alumnos como espectadores, como víctimas y como agresores, así como la percepción de los otros (nominaciones). Estos resultados permiten identificar el rol que juega cada alumno dentro de la dinámica del hostigamiento escolar, y son coincidentes con lo encontrado en el estudio llevado a cabo por Gallegos (2014).

En cuanto a los perfiles de espectadores, se encontraron tres. Uno representa a los alumnos que, al ver que molestan a alguno de sus compañeros, no harían nada y se alejarían del lugar, y, en menor medida, a algunos que manifestaron que también se reirían y tratarían de ayudarlos, por lo que se les nombró *inconsistentes*. Por otro lado, el segundo perfil de espectadores fueron estudiantes que manifestaron que tratarían de impedir que continúe el hostigamiento escolar, animarían a las víctimas para que les dijeran a los maestros, pero no serían ellos quienes lo denunciarían con algún docente o adulto cercano, por lo que se nombraron *asistentes de la víctima*. Finalmente, los espectadores del tercer perfil indicaron que tendrían un papel más activo al defender a la víctima, ya que evitarían que los siguieran molestando y lo denunciarían con algún adulto, por lo que se les llamó *defensores de la víctima*. Estos tres perfiles coinciden con los que encontraron Waasdorp y Bradshaw (2018).

Estos datos brindan información relevante para diseñar programas de intervención diferenciada, que incluyan acciones específicas para los espectadores,

principalmente los que manifestaron que defenderían a la víctima y solicitarían ayuda a algún adulto.

Referencias

- Arias, W. (2014). ¿Qué es el Bullying?: Los actores, las causas y los principios para su intervención. *Revista de Psicología de Arequipa*, 4(1), 11-32. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/275346100>
- Arruga, A. (1992). *Introducción al test sociométrico*. Barcelona: Herder.
- Baly, M., Cornell, D. & Lovegrove, P. (2014). A longitudinal investigation of self- and peer reports of bullying victimization across middle school. *Psychology in the Schools*, 51(3), 217-240. <https://doi.org/10.1002/pits.21747>
- Babarro, J. M. (2014). Assessment and detection of peer-bullying through analysis of the group context. *Psicothema*, 26(3), 357-363. <https://doi.org/10.7334/psicothema2014.85>
- Branson, C. & Cornell, D. (2009). A comparison of self and peer reports in the assessment of middle school bullying. *Journal of Applied School Psychology*, 25(1), 5-27. <https://doi.org/10.1080/15377900802484133>
- Brownell, C. & Gifford-Smith, M. (2003). Context and development in children's school-based peer relations: implications for research and practice. *Journal of School Psychology*, 41(4), 305-310. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(03\)00052-9](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(03)00052-9)
- Camodeca, M., & Goossens, F. A. (2005). Children's opinions on effective strategies to cope with bullying: the importance of bullying role and perspective. *Educational Research*, 47(1), 93-105. <https://doi.org/10.1080/0013188042000337587>
- Cerezo, F. (2001). Variables de personalidad asociadas en la dinámica *bullying* (agresores *versus* víctimas) en niños y niñas de 10 a 15 años. *Anales de Psicología*, 17(1), 37-43. Recuperado de: https://www.um.es/analesps/v17/v17_1/04-17_1.pdf
- Cornell, D. & Cole, J. (2012). Assessment of bullying. En S. Jimerson, A. Nickerson, M. Mayer & M. Furlong (Eds.), *The handbook of school violence and school safety: International research and practice* (pp. 289-303). Mahwah, NJ: Routledge.
- Cornell, D. & Brockenbrough, K. (2004). Identification of bullies and victims: A comparison of methods. *Journal of School Violence*, 3(2/3), 63-87. https://doi.org/10.1300/J202v03n02_05
- Crothers, L. & Levinson, E. (2004). Assessment of bullying: A review of methods and instruments. *Journal of Counseling & Development*, 82(4), 496-503. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2004.tb00338.x>
- Cuevas, M. C., & Marmolejo, M. A. (2014). Observadores en situaciones de victimización por intimidación escolar: caracterización y razones de su rol.

- Psicología desde el Caribe*, 31(1), 103-132. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/213/21330429006.pdf>
- Cullerton-Sen, C., & Crick, N. (2005). Understanding the effects of physical and relational victimization: The utility of multiple perspectives in predicting social-emotional adjustment. *School Psychology Review*, 34(2), 147-160. <https://doi.org/10.1080/02796015.2005.12086280>
- Delfabbro, P., Winefield, T., Trainor, S., Dollard, M., Anderson, S., Metzger, J., & Hammarstrom, A. (2006). Peer and teacher bullying/victimization of South Australian secondary school students: Prevalence and psychosocial profiles. *British Journal of Educational Psychology*, 76(1), 71-90. <https://doi.org/10.1348/000709904X24645>
- Gini, G., & Pozzoli, T. (2006). The role of masculinity in children's bullying. *Sex Roles*, 54(7-8), 585-588. <https://doi.org/10.1007/s11199-006-9015-1>
- Gómez, A. (2013). Bullying: El poder de la violencia. Una perspectiva cualitativa sobre acosadores y víctimas en escuelas primarias de Colima. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(58), 839-870. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v18n58/v18n58a8.pdf>
- Graham, S., Bellmore, A., & Juvonen, J. (2003). Peer victimization in middle school: When self- and peer views diverge. *Journal of Applied School Psychology*, 19(2), 117-137. https://doi.org/10.1300/J008v19n02_08
- Graham, S., Bellmore, A., & Mize, J. (2006). Peer victimization, aggression, and their co-occurrence in middle school: Pathways to adjustment problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(3), 349-364. <https://doi.org/10.1007/s10802-006-9030-2>
- Iossi, M. A., Pereira, B., Mendonça, D., Nunes, B. & Wanderlei A.d. (2013). The involvement of girls and boys with bullying: An analysis of gender differences. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(12), 6820-6831. <https://doi.org/10.3390/ijerph10126820>
- Jaradat, A. (2017). Gender differences in bullying and victimization among early adolescents in Jordan. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 3(3), 440-451. <https://doi.org/10.20319/pijss.2017.33.440451>
- Jimerson, S., Swearer, S., & Espelage, D. (2009). *Handbook of bullying in schools: An international perspective*. Nueva York: Routledge.
- Jenkins, L., & Nickerson, A. (2017). Bullying participant roles and gender as predictors of bystander intervention. *Aggressive Behavior*, 43(3), 281-290. <https://doi.org/10.1002/ab.21688>
- Juvonen, J., Wang, Y., & Espinoza, G. (2011). Bullying experiences and compromised academic performance across middle school grades. *Journal of Early Adolescence*, 31(1), 152-173. <https://doi.org/10.1177/0272431610379415>
- Kärnä, A., Voeten, R., Poskiparta, E., & Salmivalli, C. (2010). Vulnerable children in varying classroom contexts: Bystanders' behaviors moderate the

- effects of risk factors on victimization. *Merrill-Palmer Quarterly*, 56(3), 261-282. <https://doi.org/10.1353/mpq.0.0052>
- Lodge, J., & Frydenberg, E. (2005). The role of peer bystanders in school bullying: Positive steps toward promoting peaceful schools. *Theory Into Practice*, 44(4), 329-336. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4404_6
- Marín-Martínez, A., & Reidl, L. M. (2013). Validación psicométrica del cuestionario "Así nos llevamos en la escuela" para evaluar el hostigamiento escolar (*bullying*) en primarias. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(56), 11-36. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662013000100002&script=sci_abstract
- Marini, Z., Dane, A., & Bosacki, S. (2006). Direct and indirect bully-victims: differential psychosocial risk factors associated with adolescents involved in bullying and victimization. *Aggressive Behavior*, 32(6), 551-569. <https://doi.org/10.1002/ab.20155>
- Nordhagen, R., Nielsen, A., Stigum, H., & Köhler, L. (2005). Parental reported bullying among Nordic children: a population-based study. *Child: Care, Health & Development*, 31(6), 693-701. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2005.00559.x>
- Obermann, M. L. (2013). Temporal aspects of moral disengagement in school bullying: crystallization or escalation? *Journal of School Violence*, 12(2), 193-210. <https://doi.org/10.1080/15388220.2013.766133>
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school: what we know and what we can do*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Ortega, R. (1998). *La convivencia escolar: qué es y cómo abordarla*. Programa educativo de prevención del maltrato entre compañeros y compañeras. Sevilla: Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía. Recuperado de: <https://creena.educacion.navarra.es/web/bvirtual/2018/06/01/la-convivencia-escolar-que-es-y-como-abordarla/>
- Österman, K., Björkqvist, K., Lagerspetz, K., Kaukiainen, A., Huesmann, L. R., & Frączek, A. (1994). Peer and self-estimated aggression and victimization in 8-year-old children from five ethnic groups. *Aggressive Behavior*, 20(6), 411-428.
- Pellegrini, A., & Bartini, M. (2000). An empirical comparison of methods of sampling aggression and victimization in school settings. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 360-366. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.2.360>
- Phillips, V., & Cornell, D. (2012). Identifying victims of bullying: Use of counselor interviews to confirm peer nominations. *Professional School Counseling*, 15(3), 123-131. <https://doi.org/10.5330/PSC.n.2012-15.123>
- Rolider, A., & Ochayon, M. (2005). Bystander behaviours among Israeli children witnessing bullying behaviour in school settings. *Pastoral Care in Education*, 23(2), 36-39. <https://doi.org/10.1111/j.0264-3944.2005.00330.x>

- Santoyo, D., & Frías, S. (2014). Acoso escolar en México: actores involucrados y sus características. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 44(4), 13-41. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/270/27032872002.pdf>
- Salmivalli, C. (1998). Intelligent, attractive, well-behaving, unhappy: The structure of adolescents' self-concept and its relations to their social behavior. *Journal of Research on Adolescence*, 8(3), 333-354. https://doi.org/10.1207/s15327795jra0803_3
- Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: Participant roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior*, 22(1), 1-15. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2337\(1996\)22:1<1::AID-AB1>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2337(1996)22:1<1::AID-AB1>3.0.CO;2-T)
- Schwartz, D., Dodge, K., Pettit, G., & Bates, J. (1997). The early socialization of aggressive victims of bullying. *Child Development*, 68(4), 665-675. <https://doi.org/10.2307/1132117>
- Strohmeier, D., Spiel, C., & Gradinger, P. (2008). Social relationships in multicultural schools: Bullying and victimization. *European Journal of Developmental Psychology*, 5(2), 262-285. <https://doi.org/10.1080/17405620701556664>
- Warden, D., & Mackinnon, S. (2003). Prosocial children, bullies and victims: An investigation of their sociometric status, empathy and social problem-solving strategies. *British Journal of Developmental Psychology*, 21(3), 367-385. <https://doi.org/10.1348/026151003322277757>
- Waasdorp, T. E., & Bradshaw, C. (2018). Examining variation in adolescent bystanders' responses to bullying. *School Psychology Review*, 47(1), 18-33. <https://doi.org/10.17105/SPR-2017-0081.V47-1>
- Yoneyama, S., & Rigby, K. (2006). Bully/victim students and classroom climate. *Youth Studies Australia*, 25(3), 34-41.
- Zurita, Ú. (2012a). Concepciones e implicaciones de tres leyes antibullying en México. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 4(3), 21 p. Recuperado de: <http://dialogossobreeducacion.cucsh.udg.mx/index.php/DSE/article/view/362>
- Zurita, Ú. (2012b). Las escuelas mexicanas y la legislación sobre la convivencia, la seguridad y la violencia escolar. *Revista Educación y Territorio*, 2(1), 19-36. Recuperado de: <https://www.jdc.edu.co/revistas/index.php/reyte/article/view/411>

Event-related stress, depression and anxiety
in a mexican sample during the second
stage of the COVID-19 pandemic

Estrés relacionado a evento, depresión y ansiedad
en una muestra mexicana durante la segunda
etapa de la pandemia COVID-19

ALDEBARÁN TOLEDO-FERNÁNDEZ

Universidad Anáhuac México, Facultad de Psicología, México.
aldebaran.toledof@anahuac.mx

DIANA BETANCOURT-OCAMPO

Universidad Anáhuac México, Facultad de Psicología, México.
diana.betancourt@anahuac.mx

ALEJANDRO GONZÁLEZ-GONZÁLEZ

Universidad Anáhuac México, Facultad de Psicología, México.
alejandro.gonzalezg@anahuac.mx

ABSTRACT

Efforts are being made around the world to survey the psychological effects of the COVID-19 pandemic. The objective of this study was to describe severity of event-related stress, depression, and anxiety during the second stage of COVID-19 pandemic in Mexico, and to explore associations between these variables, sociodemographic characteristics, and specific concerns about COVID-19. A cross-sectional online survey was conducted in the State of Mexico from April 8th-18th, 2020, in a sample of men and women between 18-60 years-old. Variables were measured with the Impact of Event Scale-6, Patient Health Questionnaire-9, General Anxiety Disorder-7, and a questionnaire of concerns about COVID-19. A total of 5703 participants were analyzed. Around 24% of participants met significant event-related stress, mild levels of depression and anxiety, as well as high values in all concerns about COVID-19, especially regarding financial disruption, worsening of local security and concern of a family member becoming infected. These concerns associated

mild-to-moderately with the indicators of psychological distress. Higher values of event-related stress were found in women, individuals with higher educational attainment and those with any current high-risk medical diagnosis, though the effect sizes were mild. Event-related stress, depression, anxiety, and concerns about COVID-19 reached significant levels during the second stage of the pandemic in Mexico though, overall, not a dysfunctional severity. It is important to report tracking of the progression of these variables during the following phases.

Keywords: *COVID-19, event-related stress, depression, anxiety, Mexico.*

Introduction

The 2019 coronavirus disease (COVID-19) supposes a significant risk for mental health. As seen for other disease outbreaks with far lesser worldwide impact, psychological distress is expected to increase as the pandemic evolves because of several interrelated stressors, which include: fear of contagion (of oneself or significant others) and consequent health impairments or mortality; actual health effects of infection; stigma; inadequate delivery or understanding of the information about the pandemic; fearmongering in social media; scarcity of supplies; social distancing and potential lack of purpose and routine, boredom, frustration and anger; socioeconomical disruptions like financial losses, or increased criminality and political instability (Brooks *et al.*, 2020; Venkatesh & Edirappuli, 2020; Xiang *et al.*, 2020).

The mental health outcomes of the COVID-19 pandemic could be as severe as the medical ones themselves, although less acute and homogeneous as to constitute an important focus of overall social attention. Based on worldwide disruptive events of the past that share some of the stressors enlisted above, mental health consequences of the current pandemic may include significant increases in the incidence of depression, anxiety, posttraumatic stress, and substance use disorders, as well as related clinical manifestations like domestic violence, child abuse and suicidal behaviors (Beaglehole *et al.*, 2018; Bromet *et al.*, 2017; Tracy, Norris, & Galea, 2011).

It is of crucial importance to keep monitoring of the mental health of populations in order to allocate health care resources (Pfefferbaum & North, 2020; Xiang *et al.*, 2020). Efforts are being made around the world to survey the psychological effects of the pandemic, with most of the currently published literature reporting moderate-to-severe symptoms of acute stress, anxiety and depression associated to the initial stages of the outbreak (Ahorsu *et al.*, 2020; Li, Wang, Xue, Zhao, & Zhu, 2020; Qiu *et al.*, 2020; Roy *et al.*, 2020; Wang *et al.*, 2020).

As of April 29th, 2020 (when we finished curation of our database), there were no known published mental health data related to COVID-19 in Mexico.

To that date, Mexican government was reporting 1569 deceases and 16 752 accumulated confirmed cases (Secretaría de Salud, 2000), and the country was already in the second stage of the pandemic since March 23th, characterized by local transmission of the virus (World Health Organization [WHO], 2020). As with any other country, the precision of the epidemiological estimations depends on many factors; in any case, as time has passed by, the quantity, intensity and chronicity of COVID-19-related stressors have likely increased, and formal scientific analysis of the phenomena is required.

The objectives of the current report were to explore the severity of event-related stress, depression, and anxiety during the second stage of COVID-19 pandemic in Mexico, and to explore associations between these variables, socio-demographic characteristics, and specific concerns about COVID-19.

Method

Participants and design

This is a cross-sectional study. The sample was comprised of men and women between the ages of 18 and 60 years-old, living in the State of Mexico (a large territory in the Center of the country, comprised of 125 municipalities, some of them being the most densely populated in the country). Participants that did not comply with the eligibility criteria but still responded to the survey were not considered for analysis. Potential participants were contacted by the staff of the State Council for Women and Social Welfare (Consejo Estatal de la Mujer y Bienestar Social [CEMyBS]), via email or telephone registered in the database of their program's beneficiaries. Individuals were selected randomly by the staff, and contact information other than email was kept blinded to the researchers. No exclusion criteria were considered at the moment of recruitment to facilitate the data collection by the staff of the CEMyBS.

Measures

Sociodemographic questionnaire

It included self-reported items about gender, years of age, educational attainment, relationship status, occupation, number of children and current high-risk medical diagnosis (any of the following: hypertension, diabetes, cancer, respiratory diseases, autoimmune disease or immunosuppression, obesity and dyslipidemia).

Impact of Event Scale-6 (IES-6)

It is a brief form of the widely used Impact of Event Scale-Revised (Weiss, 2007), which assesses self-report of posttraumatic stress reactions to specific

events. The IES-6 includes two items for each of the dimensions of posttraumatic stress: intrusion, avoidance, and hyperarousal, and five response options ranging from 0 (“Not at all”) to 4 (“Extremely”). A total score is computed, with higher values indicating more severe event-related stress, and values between 10 to 13 points as possible cutoffs for detection of posttraumatic stress disorder, from which we used the 13-points because of its specificity of .99 (sensitivity = .55; overall efficiency = .87) (Thoresen *et al.*, 2010).

For this study, we used corresponding Spanish-translated items (Caamaño *et al.*, 2011), and we instructed the respondents to answer them considering the COVID-19 pandemic as the potentially stressful event, as follows: “Some people often experience difficulties during stressful events. In the following statements, think about the last 7 days and how stressful the situation we are living due to the coronavirus pandemic has been for you”.

Patient Health Questionnaire (PHQ-9)

This self-administered 9-items scale inquires the respondent about specific depressive symptoms corresponding to DSM-IV criteria in the last two weeks, according to a Likert scale with 0-to-3 values. A total score is computed, with upper values indicating a higher severity of depression, which can be ranked as follows: 0-4 = none, 5-9 = mild, 10-14 = moderate, 15-19 = moderately severe, 20-27 = severe (Kroenke, Spitzer, & Williams, 2001). The PHQ-9 is a very common scale in clinical research worldwide; evidence of its validity has been reported for Latin American and Mexican populations (Donlan & Lee, 2010; Familiar *et al.*, 2014) and it has been used in online surveys (Wang, Cho, & Kim, 2018; Sierra-Aparicio, Magaña-Quijano, Vargas-Quiñones, Martínez-García, & Toledo-Fernández, 2019).

Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)

It is a seven-item self-administered scale that was developed to assess general anxiety disorder following the DSM-IV symptom criteria (Spitzer, Kroenke, Williams, & Löwe, 2006) and can be used to evaluate other forms of anxiety (Plummer, Manea, Trepel, & McMillan, 2016). Like the PHQ-9, the GAD-7 has 0-to-3 response options, with a total score between 0-21. Higher scores indicate more severe anxiety, with the following ordinal values: 0-4 = minimal, 5-9 = mild, 10-14 = moderate, 15-21 = severe. Evidence of good internal consistency and validity has been reported for Mexican samples (Castro Silva *et al.*, 2017; García-Campayo *et al.*, 2009), and the scale has been used in online survey (Parkerson, Thibodeau, Brandt, Zvolensky, & Asmundson, 2015).

Questionnaire of concerns about COVID-19

This 12-item questionnaire was elaborated *ex profeso* (since no standardized instrument was available when collection of data began) to explore different concerns regarding the COVID-19 pandemic, specifically: perception of utility and adherence to measures of hygiene and social distancing, news information seeking and trust of it, respondent's or a family member's concern of becoming infected, concern about the financial and security status of their social context, perception of impairment in daily-living due to the pandemic, and family awareness of the respondent during the pandemic (Table 2).

Participants were instructed to respond to each of these questions in a 0-to-10 scale. The granulation of the scale was established in this fashion to allow for a more continuous variability of the responses, for each item was considered independently in the main analyses.

Procedure

Individuals were contacted by the staff of the CEMyBS through email and telephone, inviting them to participate in the online survey that was sent to them via email. The survey was designed and conducted using Google Forms, and took around 15 minutes to complete.

Recruitment lasted 10 days, beginning at April 8th 2020, coinciding with the end of week two of the second phase of the COVID-19 pandemic in Mexico, which was announced by the government in March 24th 2020, and which included reinforcement of social distancing measures, such as closure of more public spaces (e.g. malls, parks, restaurants, etc.) and constant reminding by the health authorities via daily press conferences and media advertising. By that time, social distancing measures had already been in place for almost three weeks.

Statistical analysis

Descriptive statistics were computed for sociodemographic characteristics, total scores of the PHQ-9, GAD-7 and IES-6, and each of the items exploring concerns about COVID-19, using the total sample and subgroups from the categories of the sociodemographics (e.g. relationship status: single, married, etc.). Between-group differences relative to event-related stress, depression, anxiety, and each of the items of concerns about COVID-19 were estimated using Student's or ANOVA, reporting effect sizes with Cohen's *d* and η^2 , respectively. Pearson's product-moment correlations between these items and IES-6, PHQ-9, GAD-7, and age were also computed.

Missing values were handled for each inferential analysis via pairwise. All the inferential results were judged significant at a two-tailed $p < .05$, and effect sizes of between-groups differences were considered meaningful at a minimum of $d \geq .2$ or $\eta^2 \geq .01$. Statistical analyses were performed using JASP 0.11.1.0 (JASP Team, 2019).

Ethical considerations

All principles from the Declaration of Helsinki were followed. The survey included a brief informed consent describing the general objective of the study, the subject-matter addressed by the questions, voluntariness and confidentiality of participation, and the institutions involved in the implementation of the study. Before starting the survey, individuals were asked to check box for consent.

The research protocol was approved by the Bioethics Committee of the Faculty of Health Sciences – Universidad Anáhuac México (202003, CON-BIOETICA-15-CEI-004-20160729).

Results

A total of 6023 individuals were reached to respond the survey; from this number, 49 did not consent to participate and 271 duplicated cases (due to a systemic error from the survey's online platform) were later eliminated from the database, thus leaving a total of 5703 cases to be analyzed. As displayed in Table 1, participants were mostly women (60.9%), with ages ranging from 18 to 59 years old. From all the cases, 44.8% reported having an elementary-to-high school degree, and 54.3% a technical, college or post-graduate degree; most of them were married or in free union (60%), employees (59.7%), and have children aged 18 or more years-old (48.6%). Almost 28% of the participants declared having been diagnosed with at least one of the high-risk medical diagnoses.

Table 1
Sociodemographic characteristics of the participants
(N = 5703)

	Mean (<i>SD</i>) [min-max] or <i>n</i> (%)
Sociodemographics	
Age	36.7 (10.9) [18-59]
Gender	
Men	2226 (39.0)
Women	3477 (60.9)
Educational attainment	
No degree	33 (.5)
Elementary	331 (5.8)
Middle school	968 (16.9)
High school	1261 (22.1)
Technical degree	686 (12.0)
College	2005 (35.1)
Masters/Specialty	382 (6.6)
Doctorate	37 (.6)
Relationship status	
Single	1751 (30.7)
Married	2408 (42.2)
Free union	1003 (17.5)
Divorced/Separated	454 (7.9)
Widowed	87 (1.5)
Occupation	
Unemployed	704 (12.3)
Retired	57 (.99)
Student	433 (7.3)
Employed	3405 (59.7)
Home	1104 (19.3)
Children	
Has children > 18 years-old	1273 (22.3)
Has children < 18 years-old	2779 (48.7)
No children	1651 (28.9)
Previous medical diagnosis	
None	4129 (72.4)
One ore more	1574 (27.6)

Table 2
Descriptive statistics for concerns about COVID-19, event-related stress, depression, and anxiety (N = 5703)

	Mean (SD) [min-max]
Items of the questionnaire of concerns about COVID-19	
1. How often have you followed the recommended hygiene measures (e.g. constantly washing your hands, using alcohol for hands, disinfecting objects, using face masks, etc.) for the prevention of the coronavirus?	8.1 (1.7) [1-10]
2. How useful do you consider these hygiene measures to be to avoid getting coronavirus?	8.7 (1.7) [1-10]
3. How much have you complied with the measures of social distancing?	7.8 (2.0) [1-10]
4. How useful do you consider social distancing to be against the pandemic?	8.6 (1.7) [1-10]
5. How often do you seek information about the course of the pandemic?	7.8 (2.2) [1-10]
6. How confident are you in the information you receive about the course of the pandemic?	7.1 (2.3) [1-10]
7. How worried are you about getting the coronavirus?	8.4 (2.1) [1-10]
8. How concerned are you that a family member will get coronavirus?	8.9 (1.8) [1-10]
9. How concerned are you about your financial situation as a result of the pandemic?	9.1 (1.5) [1-10]
10. How concerned are you about the security situation in your locality following the pandemic?	8.8 (1.7) [1-10]
11. How much has your daily life been affected by the pandemic?	8.5 (1.8) [1-10]
12. How much has your family been aware of you since the contingency (phone calls, providing food, medicine, etc.)?	7.8 (2.3) [1-10]
IES-6 total score	8.9 (4.9) [0-24]
PHQ-9 total score	4.9 (5.3) [0-.27]
GAD-7 total score	4.0 (4.6) [0-21]

Abbreviations: COVID-19 = coronavirus disease; GAD-7 = General Anxiety Disorder-7; IES-6 = Impact of Event Scale-6; PHQ-9 = Patient Health Questionnaire-9.

About the total sample, mean values for severities of depression and anxiety reached the respective cutoff scores for mild degrees, and the mean score of the IES-6 was borderline with the minimum cutoff score for detection of significant event-related stress (Table 2). Employing a 13-points cutoff score for the

IES-6, 23.6% of the sample qualified as having significant event-related stress; besides, 6.6% and 12.3% of the sample met scores for moderate-to-severe depression and anxiety. Concerns about COVID-19 biased high for all the explored dimensions, particularly for respondent's or a family member's concern of becoming infected, and financial and security situation. Hygiene and social distancing were reported as being met frequently and to be considered useful, whereas seeking information and trust of it were assessed with the lowest values (Table 2). All concerns about COVID-19 correlated significantly with the score of the IES-6 (r ranging from .14 to .32), and most of them correlated mildly with severities of depression (r ranging from .03 to .15) and anxiety (r ranging from .02 to .14). Participants' age associated weakly and positively (r ranging from .03 to .11) with all the concerns except financial situation (Table 3), meaning that higher concerns tended to be reported in older individuals.

Table 3
 Between-group differences in responses to the items of the questionnaire
 of concerns about COVID-19 and sociodemographic characteristics
 (N = 5703)

Variables	COVID-19 items							
	1. Adherence to hygiene measures		2. Usefulness of hygiene measures		3. Compliance with social distancing		4. Usefulness of social distancing	
	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference
Gender								
Men	8.0 (1.8)		8.5 (1.8)		7.6 (2.1)		8.4 (1.9)	
Women	8.2 (1.7)	$t(5700)=-4.2^{***}; d=-.11$	8.8 (1.6)	$t(5971)=-6.2^{***}; d=-.16$	8.0 (1.9)	$t(5699)=-7.6^{***}; d=-.20$	8.8 (1.6)	$t(5699)=-7.1^{***}; d=-.19$
Education								
No degree	7.5 (2.7)		7.7 (2.5)		6.7 (3.1)		7.1 (3.0)	
Elementary	7.7 (2.0)		8.1 (2.0)		7.5 (2.2)		8.0 (2.0)	
Middle school	7.8 (1.9)		8.4 (1.8)		7.5 (2.1)		8.2 (1.9)	
High school	8.0 (1.8)		8.7 (1.7)		7.8 (2.0)		8.6 (1.7)	
Technical degree	8.3 (1.6)	$F(7, 5694)=19.9^{***}; \eta^2=.02$	8.8 (1.7)	$F(7, 5694)=18.2^{***}; \eta^2=.02$	8.0 (1.9)	$F(7, 5963)=12.4^{***}; \eta^2=.01$	8.7 (1.7)	$F(7, 5693)=30.9^{***}; \eta^2=.03$
College	8.3 (1.5)		8.9 (1.6)		8.0 (1.9)		8.9 (1.6)	
Masters/ Specialty	8.7 (1.4)		9.1 (1.4)		8.2 (1.7)		9.2 (1.5)	
Doctorate	9.1 (1.0)		9.4 (.9)		8.6 (1.6)		9.5 (.9)	

Relationship status								
Single	8.1 (1.7)		8.7 (1.7)	7.8 (2.0)	8.7 (1.7)			
Married	8.2 (1.6)		8.7 (1.6)	8.0 (1.8)	8.7 (1.7)			
Free union	8.0 (1.8)	$F(4, 5697)=3.2^*$;	8.6 (1.8)	$F(4, 5697)=2.7^*$;	7.6 (2.1)	$F(4, 5696)=7.1^{***}$;	8.5 (1.9)	$F(4, 5696)=2.7^*$;
Divorced/ Separated	8.2 (1.7)	$\eta^2=.002$	8.8 (1.7)	$\eta^2=.002$	7.9 (1.9)	$\eta^2=.005$	8.7 (1.8)	$\eta^2=.002$
Widowed	8.1 (2.2)		8.5 (1.9)		7.8 (2.4)		8.4 (2.2)	
Occupation								
Unemployed	7.9 (1.9)		8.5 (1.9)	7.9 (1.9)		8.5 (1.8)		
Retired	8.9 (1.1)		9.3 (1.0)	8.9 (1.1)		9.2 (1.3)		
Student	7.9 (1.9)	$F(4, 5697)=10.6^{***}$;	8.7 (1.7)	$F(4, 5697)=5.1^{***}$;	7.7(2.1)	$F(4, 5696)=7.0^{***}$;	8.6 (1.8)	$F(4, 5696)=4.9^{***}$;
Employed	8.2 (1.6)	$\eta^2=.007$	8.7 (1.7)	$\eta^2=.004$	7.8 (2.0)	$\eta^2=.005$	8.7 (1.7)	$\eta^2=.003$
Home	8.0 (1.7)		8.7 (1.6)		8.0 (1.8)		8.5 (1.7)	
Children								
≥ 18 years-old	8.3 (1.7)		8.9 (1.5)	8.1 (1.8)		8.7 (1.7)		
< 18 years-old	8.1 (1.7)	$F(2, 5699)=11.4^{***}$;	8.6 (1.7)	$F(2, 5699)=7.7^{***}$;	7.8 (2.0)	$F(2, 5698)=115.5^{***}$;	8.6 (1.7)	$F(2, 5698)=1.4$; $\eta^2=.001$
No children	8.1 (1.7)	$\eta^2=.004$	8.6 (1.7)	$\eta^2=.003$	7.7 (2.0)		8.6 (1.7)	
Medical diagnosis								
None	8.1 (1.7)		8.7 (1.7)	7.8 (2.0)		8.6 (1.7)		
One or more	8.3 (1.6)	$t(5700)=-3.7^{***}$; $d=-.11$	8.8 (1.6)	$t(5700)=-1.4$; $d=-.08$	8.0 (1.9)	$t(5699)=-2.7^{**}$; $d=-.08$	8.7 (1.6)	$t(5699)=-1.7^*$; $d=-.05$

Notes: Bolds indicate meaningful effect size ($d \geq .2$ or $\eta^2 \geq .01$).

Abbreviation: COVID-19 = coronavirus disease.

Table 3
 Between-group differences in responses to the items of the questionnaire
 of concerns about COVID-19 and sociodemographic characteristics
 (N = 5703)

Variables	COVID-19 items							
	5. Information seeking		6. Trust in information		7. Respondent becoming infected		8. Family member becoming infected	
	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference
Gender								
Men	7.7 (2.3)	$t(5699)=-2.4^*$; $d=-.06$	7.1 (2.3)	$t(5699)=-1.1$; $d=-.03$	8.2 (2.3)	$t(5699)=-.4.7^{***}$; $d=-.13$	8.8 (1.9)	$t(5699)=-6.0^{***}$; $d=-.16$
Women	7.8 (2.2)		7.2 (2.2)		8.5 (2.1)		9.1 (1.6)	
Education								
No degree	6.5 (3.0)		6.3 (3.1)		7.3 (3.0)		7.5 (2.9)	
Elementary	7.4 (2.3)		7.0 (2.3)		8.1 (2.2)		8.4 (2.1)	
Middle school	7.4 (2.4)		7.0 (2.4)		8.2 (2.2)		8.7 (2.0)	
High school	7.6 (2.2)	$F(7, 5693)=20.0^{***}$; $\eta^2=.02$	7.1 (2.2)	$F(7, 5693)=2.5^{**}$; $\eta^2=.003$	8.4 (2.2)	$F(7, 5693)=4.0^{***}$; $\eta^2=.005$	8.9 (1.7)	$F(7, 5680)=16.4^{***}$; $\eta^2=.02$
Technical degree	7.9 (2.2)		7.1 (2.3)		8.5 (2.2)		9.0 (1.8)	
College	8.1 (2.1)		7.3 (2.2)		8.5 (2.1)		9.1 (1.6)	
Masters/ Specialty	8.4 (2.0)		7.2 (2.3)		8.5 (2.1)		9.3 (1.5)	
Doctorate	8.9 (1.6)		7.6 (2.3)		9.1 (1.3)		9.7 (.6)	

Relationship status						
Single	7.7 (2.3)		7.0 (2.3)		8.2 (2.3)	9.0 (1.8)
Married	7.9 (2.1)		7.2 (2.2)		8.5 (2.0)	8.9 (1.7)
Free union	7.6 (2.3)	$F(4, 5696)=5.2^{***}; \eta^2=.004$	7.0 (2.3)	$F(4, 5696)=2.7^{**}; \eta^2=.002$	8.4 (2.2)	$F(4, 5696)=6.1^{***}; \eta^2=.004$
Divorced/ Separated	7.8 (2.2)		7.3 (2.2)		8.5 (2.1)	8.9 (1.7)
Widowed	7.8 (2.4)		7.2 (2.3)		8.3 (2.5)	8.6 (2.3)
Occupation						
Unemployed	7.6 (2.3)		6.9 (2.5)		8.4 (2.1)	8.9 (1.9)
Retired	8.4 (1.7)		7.5 (2.1)		8.7 (1.6)	9.2 (1.1)
Student	7.4 (2.3)	$F(4, 5696)=7.5^{***}; \eta^2=.005$	7.0 (2.3)	$F(4, 5696)=4.3^{**}; \eta^2=.003$	8.1 (2.4)	$F(4, 5696)=2.9^*; \eta^2=.002$
Employed	7.9 (2.2)		7.2 (2.2)		8.4 (2.1)	9.0 (1.7)
Home	7.7 (2.1)		7.1 (2.2)		8.5 (2.1)	8.9 (1.8)
Children						
≥ 18 years-old	8.1 (2.0)		7.4 (2.2)		8.5 (2.1)	9.0 (1.7)
< 18 years-old	7.7 (2.3)	$F(2, 5698)=19.6^{***}; \eta^2=.007$	7.1 (2.2)	$F(2, 5698)=8.5^{***}; \eta^2=.003$	8.5 (2.0)	$F(2, 5698)=17.6^{***}; \eta^2=.006$
No children	7.7 (2.2)		7.0 (2.3)		8.2 (2.3)	8.9 (1.8)
Medical diagnosis						
None	7.7 (2.2)		7.1 (2.2)		8.3 (2.2)	8.9 (1.8)
One or more	8.0 (2.1)	$t(5699)=-4.0^{***}; d=-.12$	8.0 (2.1)	$t(5699)=-1.9^*; d=-.05$	8.7 (1.9)	9.2 (1.6)

Notes: Bolds indicate meaningful effect size ($d \geq .2$ or $\eta^2 \geq .01$).

Abbreviation: COVID-19 = coronavirus disease.

Table 3
 Between-group differences in responses to the items of the questionnaire
 of concerns about COVID-19 and sociodemographic characteristics
 (N = 5703)

COVID-19 items								
Variables	9. Financial situation		10. Security situation		11. Daily-life impairment		12. Awareness of a family member	
	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference
Gender								
Men	8.9 (1.7)	$t(5699)=-6.3^{***}; d=-.17$	8.6 (1.9)	$t(5699)=-8.8; d=-.23$	8.4 (1.9)	$t(5699)=-.2.8^{**}; d=-.07$	7.8 (2.3)	$t(5699)=-.67; d=-.01$
Women	9.2 (1.4)		9.0 (1.5)		8.5 (1.8)		7.9 (2.4)	
Education								
No degree	8.4 (2.4)		8.1 (2.5)		8.0 (2.4)		7.7 (2.4)	
Elementary	8.6 (1.8)		8.2 (1.9)		7.9 (2.1)		7.2 (2.5)	
Middle school	9.2 (1.5)		8.8 (1.7)		8.6 (1.8)		7.3 (2.5)	
High school	9.2 (1.5)	$F(7, 5693)=8.2^{***}; \eta^2=.01$	8.8 (1.6)	$F(7, 5693)=8.6^{***}; \eta^2=.01$	8.5 (1.8)	$F(7, 5693)=6.0^{***}; \eta^2=.007$	7.9 (2.2)	$F(7, 5692)=14.7^{***}; \eta^2=.01$
Technical degree	9.2 (1.4)		9.0 (1.6)		8.6 (1.7)		7.9 (2.3)	
College	9.1 (1.5)		8.9 (1.7)		8.4 (1.9)		8.0 (2.3)	
Masters/ Specialty	9.1 (1.6)		8.9 (1.7)		8.5 (1.8)		8.2 (2.1)	
Doctorate	8.5 (1.9)		9.2 (1.3)		8.2 (1.9)		8.9 (1.7)	

Relationship status							
Single	9.0 (1.6)		8.8 (1.8)		8.3 (2.0)	7.9 (2.3)	
Married	9.1 (1.5)		8.9 (1.6)		8.5 (1.8)	7.9 (2.2)	
Free union	9.2 (1.4)	$F(4, 5696)=2.0; \eta^2=.001$	8.9 (1.7)	$F(4, 5696)=1.0; \eta^2=.001$	8.6 (1.8)	$F(4, 5696)=4.6^{***}; \eta^2=.003$	7.6 (2.5)
Divorced/ Separated	9.2 (1.5)		9.0 (1.6)		8.6 (1.8)	$F(4, 5694)=2.5^*; \eta^2=.002$	7.8 (2.3)
Widowed	9.1 (1.9)		8.8 (1.9)		8.7 (1.9)		7.8 (2.7)
Occupation							
Unemployed	9.4 (1.3)		8.9 (1.7)		8.9 (1.7)		7.5 (2.5)
Retired	8.9 (1.3)		8.8 (1.6)		8.4 (2.0)		8.4 (2.1)
Student	9.0 (1.7)	$F(4, 5696)=5.6^{***}; \eta^2=.004$	8.7 (1.9)	$F(4, 5696)=1.8; \eta^2=.001$	8.4 (1.9)	$F(4, 5696)=10.0^{***}; \eta^2=.007$	8.0 (2.3)
Employed	9.1 (1.6)		8.9 (1.7)		8.4 (1.9)		7.9 (2.3)
Home	9.1 (1.5)		8.8 (1.6)		8.4 (1.8)		7.7 (2.4)
Children							
≥ 18 years-old	9.1 (1.5)		8.9 (1.6)		8.6 (1.7)		8.1 (2.2)
< 18 years-old	9.2 (1.4)	$F(2, 5698)=17.9^{***}; \eta^2=.006$	8.9 (1.6)	$F(2, 5698)=17.6^{***}; \eta^2=.006$	8.6 (1.8)	$F(2, 5698)=24.4^{***}; \eta^2=.009$	7.7 (2.4)
No children	8.9 (1.7)		8.6 (1.9)		8.2 (2.0)		7.9 (2.3)
Medical diagnosis							
None	9.1 (1.6)		8.8 (1.7)		8.4 (1.9)		7.8 (2.3)
One or more	9.2 (1.5)	$t(5699)=-2.0^*; d=-.06$	9.0 (1.6)	$t(5699)=-3.6^{***}; d=-.10$	8.6 (1.7)	$t(5970)=-3.8^{***}; d=-.11$	$t(5969)=-1.1; d=-.03$

Notes: Bolds indicate meaningful effect size ($d \geq .2$ or $\eta^2 \geq .01$).

Abbreviation: COVID-19 = coronavirus disease.

Lastly, between-group differences (Table 4) were found in relation to several sociodemographic categories, showing more concerns about COVID-19 the following individuals: women, those with higher educational attainment, those with children, and those with high-risk medical diagnosis. Effect sizes were below small for the most cases ($d < .20$, and $\eta^2 < .01$), except for women's concern about local security ($d = -.23$) and compliance with social distancing ($d = -.20$), concern about getting the virus in medically diagnosed individuals ($d = -.21$), and in-between educational attainments regarding follow-up of hygiene measures, information seeking, and concern of a family member becoming infected. Relationship status and occupation showed no clear-cut correlations and negligible effect sizes. Additionally, we found higher levels of event-related stress, depression, and anxiety in women ($d \sim -.30$) and individuals with previous medical diagnosis ($d \sim -.33$), and higher levels of event-related stress alone in higher educational attainments ($\eta^2 = .03$).

Table 4
 Between-group differences between event-related stress,
 depression, anxiety, and sociodemographic characteristics
 (N = 5703)

Variables	Scales					
	IES-6		PHQ-9		GAD-7	
	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference	Mean (SD)	Difference
Gender						
Men	8.0 (4.9)	<i>t</i> (5701)=-11.6***; <i>d</i> =-.31	3.9 (4.8)	<i>t</i> (5701)=-10.5***; <i>d</i> =-.28	3.1 (4.0)	<i>t</i> (5701)=-11.9***; <i>d</i> =-.32
Women	9.5 (4.9)		5.5 (5.5)		4.6 (4.8)	
Education						
No degree	5.9 (5.0)	<i>F</i> (7, 5695)=24.5***; η^2 =.02	3.5 (4.8)	<i>F</i> (7, 5695)=4.8***; η^2 =.006	2.9 (3.4)	<i>F</i> (7, 5695)=5.1***; η^2 =.006
Elementary	6.6 (4.7)		3.6 (4.4)		2.8 (3.5)	
Middle school	8.3 (5.2)		4.6 (5.4)		3.9 (4.5)	
High school	8.6 (5.0)		4.9 (5.5)		4.1 (4.8)	
Technical degree	9.2 (4.8)		4.9 (5.0)		4.2 (4.6)	
College	9.4 (4.6)		5.0 (5.2)		4.1 (4.5)	
Masters/ Specialty	10.6 (4.8)		5.6 (5.4)		4.7 (4.6)	
Doctorate	10.7 (5.2)	5.5 (5.3)	4.8 (5.0)			

Relationship status						
Single	8.6 (5.0)		5.5 (5.6)		4.3 (4.8)	
Married	9.1 (4.9)		4.4 (5.0)		3.8 (4.4)	
Free union	8.6 (4.8)	$F(4, 5968)=6.2^{***}; \eta^2=.004$	4.7 (5.2)	$F(4, 5698)=12.0^{***}; \eta^2=.008$	4.0 (4.5)	$F(4, 5698)=3.0^{**}; \eta^2=.002$
Divorced/ Separated	9.7 (4.8)		5.2 (5.3)		4.0 (4.2)	
Widowed	9.5 (5.6)		4.6 (5.4)		4.2 (4.8)	
Occupation						
Unemployed	9.4 (5.3)		6.0 (6.1)		4.9 (5.2)	
Retired	8.1 (5.5)		5.0 (6.0)		3.5 (4.8)	
Student	8.2 (4.8)	$F(, 5698)=4.3^{**}; \eta^2=.003$	6.7 (5.9)	$F(4, 5698)=26.6^{***}; \eta^2=.01$	5.0 (5.1)	$F(4, 5698)=16.0^{***}; \eta^2=.01$
Employed	8.9 (4.9)		4.5 (5.0)		3.7 (4.3)	
Home	8.8 (4.9)		4.6 (5.2)		4.1 (4.5)	
Children						
≥ 18 years-old	9.3 (4.9)		4.6 (5.3)		3.9 (4.5)	
< 18 years-old	9.1 (4.9)	$F(2, 5700)=17.5^{***}; \eta^2=.006$	4.7 (5.1)	$F(2, 5700)=9.7^{***}; \eta^2=.003$	4.0 (4.5)	$F(2, 5700)=1.7; \eta^2=.001$
No children	8.3 (5.1)		5.3 (5.5)		4.2 (4.7)	
Medical diagnosis						
None	8.4 (4.9)	$t(5701)=-13.1^{***}; d=-.38$	4.4 (5.1)	$t(5701)=-11.1^{***}; d=-.33$	3.6 (4.4)	$t(5701)=-11.2^{**}; d=-.33$
One or more	10.3 (4.9)		6.1 (5.7)		5.1 (4.9)	

Notes: Bolds indicate meaningful effect size ($d \geq .2$ or $\eta^2 \geq .01$).

Abbreviation: COVID-19 = coronavirus disease; GAD-7 = General Anxiety Disorder-7; IES-6 = Impact of Event Scale-6; PHQ-9 = Patient Health Questionnaire-9.

Discussion

Findings

This study had the goal to explore the severity of event-related stress, depression, and anxiety during the second stage of the COVID-19 pandemic in Mexico, and to explore associations between these indicators, sociodemographic characteristics and specific concerns about COVID-19. Overall, we found moderate levels of event-related stress (with almost a fourth of the sample meeting significant event-related stress) and mild levels of depression and anxiety. Also, we found high values in all concerns about COVID-19, but especially regarding financial disruption, worsening of local security and concern of a family member becoming infected. These values associated mild-to-moderately with event-related stress, depression, and anxiety, suggesting that, though concerns about COVID-19 have reached significant levels during the pandemic in Mexico, they have not yet reached levels that could be considered dysfunctional.

When exploring differences between subgroups of sociodemographic variables, we found higher event-related stress and specific concerns about COVID-19 in women, individuals with higher educational attainment and those with any current high-risk medical diagnosis, though the effect sizes were rather mild. These differences were expected. Women, overall, tend to score higher in measures of anxiety trait (Costa, Terracciano, & McCrae, 2001), which could predispose them to be more concerned about the proximal and distal consequences of the pandemic and thus more prompt to comply with preventive measures like social distancing. This was especially noticeable within our findings with regards to concern about local security, possibly in relation to the increased violence towards women and the perception of it in Mexico (Ávila, Martínez-Ferrer, Vera, Bahena, & Musitu, 2016). About education, individuals with higher attainment could be more concerned about COVID-19 since they also reported more information seeking behavior and could be a group with better cognitive grasp of the consequences of the pandemic, which could also explain their tendency to better adhere to preventive measures, as has been indirectly observed for another epidemic (Bults *et al.*, 2011). Lastly, increased risk perception could explain the tendency to higher event-related stress, depression, and anxiety in individuals with a high-risk medical diagnosis, though this did not translate into better adherence to preventive measures in our sample, arguably because chronic medical conditions tend to be more prevalent in populations with low educational attainment (Fleischer, Diez Roux, Alazraqui, & Spinelli, 2008), and thus less cognitively prompt to think about future consequences.

Limitations

The first limitation of our study is that the sample is not representative of the Mexican population, since it was restricted to one delimited region in the center of the country, and deep socioeconomic differences between the North, Center and South regions could play a crucial role in how the pandemic is being experienced. Also, the sample was composed by individuals registered in welfare programs, which could have biased the socioeconomic status and the tendency of the responses. On the other hand, we had a well-balanced matching of genders (considering that online surveys are mostly responded by women) and of low versus high educational attainment.

Another limitation is the fact that the two main variables of the study, event-related stress, and concerns about COVID-19, were assessed with instruments that have not been validated in the Mexican population. The IES-6 was selected both because of its widespread use and its brevity (an important consideration in online surveys), and we tried to minimize oversensitivity in the identification of cases with significant event-related stress using the highest cutoff score recommended by the authors of the scale (Thoresen *et al.*, 2010). With regards to the items of concerns about COVID-19, there was no standard measure when we began the study (a scale for measurement of fear of COVID-19 has just recently been proposed [Ahorsu *et al.*, 2020]), and we were interested in specific behaviors that could indicate concern with the pandemic, rather than a unitary score.

Conclusion

Our study is a first approach to the psychological consequences of the COVID-19 pandemic in a portion of the Mexican population; as such, it joins to the global research efforts to assess the psychological impact of the pandemic, providing useful regional data. It is of crucial importance to keep track of variables of psychological distress following the third stage of the pandemic and after ending of social distancing measures.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the authors.

Funding

None.

Contributions

All authors participated in the conceptualization and conduction of the study. AG-G established cooperation with the recruitment site. DB-O designed

the online survey and prepared the database. AT-F drafted the manuscript and conducted statistical analyses. AG-G, HR-P and ER-Z provided critical review of the manuscript. The final version of this manuscript was approved by all authors.

Acknowledgement

The authors express their gratitude to the Consejo Estatal de la Mujer y Bienestar Social, for providing staff resources and contact with their beneficiaries.

References

- Ahorsu, D. K., Lin, C.-Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
- Ávila, M. E., Martínez-Ferrer, B., Vera, A., Bahena, A., & Musitu, G. (2016). Victimization, perception of insecurity, and changes in daily routines in Mexico. *Revista de Saúde Pública*, *50*, 1-9. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006098>
- Beaglehole, B., Mulder, R. T., Frampton, C. M., Boden, J. M., Newton-Howes, G., & Bell, C. J. (2018). Psychological distress and psychiatric disorder after natural disasters: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, *213*(6), 716-722. <https://doi.org/10.1192/bj.p.2018.210>
- Bromet, E. J., Atwoli, L., Kawakami, N., Navarro-Mateu, F., Piotrowski, P., King, A. J., ... Kessler, R. C. (2017). Post-traumatic stress disorder associated with natural and human-made disasters in the World Mental Health Surveys. *Psychological Medicine*, *47*(2), 227-241. <https://doi.org/10.1017/S0033291716002026>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, *395*(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Bults, M., Beaujean, D. J. M. A., De Zwart, O., Kok, G., Van Empelen, P., Van Steenbergen, J. E., ... Voeten, H. A. C. M. (2011). Perceived risk, anxiety, and behavioural responses of the general public during the early phase of the Influenza A (H1N1) pandemic in the Netherlands: Results of three consecutive online surveys. *BMC Public Health*, *11*, 1-13. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-2>
- Caamaño, L. W., Fuentes, D. M., González, L. B., Melipillán, R. A., Sepúlveda, M. C., & Valenzuela, E. G. (2011). Adaptación y validación de la versión chilena de la escala de impacto de evento-revisada (EIE-R). *Revista*

- Médica de Chile*, 139(9), 1163-1168. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872011000900008>
- Castro Silva, E., Benjet, C., Juárez García, F., Jurado Cárdenas, S., Gómez-Maqueo, M. E. L., & Valencia Cruz, A. (2017). Non-suicidal self-injuries in a sample of Mexican university students. *Salud Mental*, 40(5), 191-199. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2017.025>
- Costa, P. T., Terracciano, A., & McCrae, R. R. (2001). Gender differences in personality traits across cultures: Robust and surprising findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(2), 322-331. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.2.322>
- Donlan, W., & Lee, J. (2010). Screening for depression among indigenous Mexican migrant farmworkers using the Patient Health Questionnaire-9. *Psychological Reports*, 106(2), 419-432. <https://doi.org/10.2466/PRO.106.2.419-432>
- Familiar, I., Ortiz-Panoso, E., Hall, B., Vieitez, I., Romieu, I., Lopez-Ridaura, R., & Lajous, M. (2014). Factor structure of the Spanish version of the Patient Health Questionnaire-9 in Mexican women. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 24(1), 74-82. <https://doi.org/10.1002/mpr.1461>
- Fleischer, N. L., Diez Roux, A. V., Alazraqui, M., & Spinelli, H. (2008). Social patterning of chronic disease risk factors in a Latin American city. *Journal of Urban Health*, 85(6), 923-937. <https://doi.org/10.1007/s11524-008-9319-2>
- García-Campayo, J., Zamorano, E., Ruíz, M. A., Pardo, A., Freire, O., Pérez-Páramo, M., ... Rejas, J. (2009). Cultural adaptation into Spanish of the Generalized Anxiety Disorder Scale-7 (GAD-7) Scale. *European Psychiatry*, 24, S538. [https://doi.org/10.1016/s0924-9338\(09\)70771-0](https://doi.org/10.1016/s0924-9338(09)70771-0)
- JASP Team. (2019). JASP (Version 0.11.1).
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606-613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., & Zhu, T. (2020). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active weibo users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph17062032>
- Parkerson, H. A., Thibodeau, M. A., Brandt, C. P., Zvolensky, M. J., & Asmundson, G. J. G. (2015). Cultural-based biases of the GAD-7. *Journal of Anxiety Disorders*, 31, 38-42. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.01.005>
- Pfefferbaum, B., & North, C. S. (2020). Mental health and the COVID-19 pandemic. *New England Journal of Medicine*, 383(6), 510-512. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2008017>

- Plummer, F., Manea, L., Trepel, D., & McMillan, D. (2016). Screening for anxiety disorders with the GAD-7 and GAD-2: A systematic review and diagnostic metaanalysis. *General Hospital Psychiatry, 39*, 24-31. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2015.11.005>
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *General Psychiatry, 33*(2), 19-21. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>
- Roy, D., Tripathy, S., Kumar, S., Sharma, N., Verma, S. K., & Kaushal, V. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental health-care need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry, 51*, 102083. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102083>
- Secretaría de Salud. (2000). Comunicado técnico diario COVID-19. México 28/04/2020.
- Sierra-Aparicio, T. A., Magaña-Quijano, B. P., Vargas-Quiñones, J., Martínez-García, B., & Toledo-Fernández, A. (2019). Moderating effects of executive function between depression severity and work performance: A web-based cross-sectional study. *Salud Mental, 42*(2). <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2019.008>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine, 166*(10), 1092-1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Thoresen, S., Tambs, K., Hussain, A., Heir, T., Johansen, V. A., & Bisson, J. I. (2010). Brief measure of posttraumatic stress reactions: Impact of Event Scale-6. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 45*(3), 405-412. <https://doi.org/10.1007/s00127-009-0073-x>
- Tracy, M., Norris, F. H., & Galea, S. (2011). Differences in the determinants of posttraumatic stress disorder and depression after a mass traumatic event. *Depression and Anxiety, 28*(8), 666-675. <https://doi.org/10.1002/da.20838>
- Venkatesh, A., & Edirappuli, S. (2020). Social distancing in COVID-19: What are the mental health implications? *The BMJ, 369*(April), 2020. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1379>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Wang, H. R., Cho, H., & Kim, D.-J. (2018). Prevalence and correlates of comorbid depression in a nonclinical online sample with DSM-5 internet gaming disorder. *Journal of Affective Disorders, 226*, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.08.005>

- Weiss, D. S. (2007). The impact of event scale: revised. En J. P. Wilson & C. S.-k. Tang (Eds.), *Cross-cultural assessment of psychological trauma and PTSD* (pp. 219-238). Nueva York: Springer.
- World Health Organization [WHO]. (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report 63*.
- Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), 228-229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8)