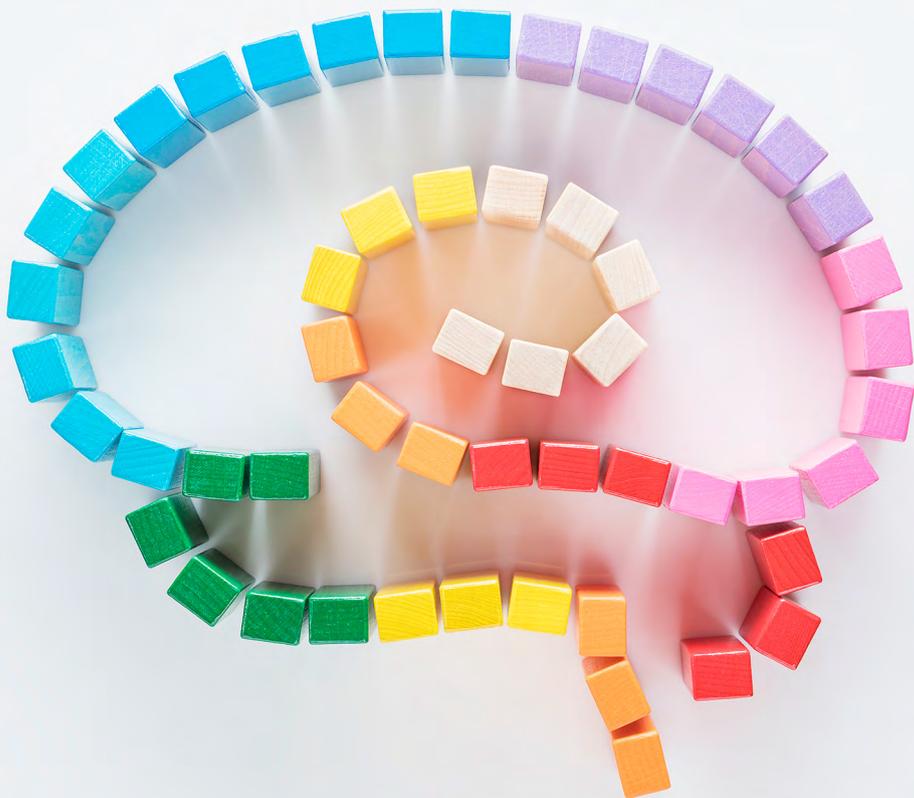


ESTUDIOS PSICOLÓGICOS EN EL ÁMBITO DE LA SALUD, CALIDAD DE VIDA Y BIENESTAR: UNA MIRADA A LA VULNERABILIDAD

Coordinadores:
Raquel García Flores
Christian Oswaldo Acosta Quiroz
Jesús Tánori Quintana



**ESTUDIOS PSICOLÓGICOS
EN EL ÁMBITO DE LA SALUD,
CALIDAD DE VIDA Y BIENESTAR:
UNA MIRADA A LA VULNERABILIDAD**

ESTUDIOS PSICOLÓGICOS EN EL ÁMBITO DE LA SALUD, CALIDAD DE VIDA Y BIENESTAR: UNA MIRADA A LA VULNERABILIDAD

Coordinadores:

Raquel García Flores

Christian Oswaldo Acosta Quiroz

Jesús Tánori Quintana

editorial
fontamara

ITSON[®]
UNIVERSIDAD

Primera edición: diciembre 2024

Esta obra ha sido sometida a un proceso de revisión por pares académicos bajo la modalidad a doble ciego, cumpliendo con criterios de evaluación y calidad científica.

Publicación financiada por PROFAPI - ITSON 2024

Reservados todos los derechos conforme a la ley.

D. R. © 2024 Raquel García Flores, Christian Oswaldo Acosta Quiroz, Jesús Tánori Quintana (coords.) *et al.*

D.R. © 2024 Editorial Fontamara, S.A. de C.V

Av. Hidalgo No. 47-b, Colonia Del Carmen

Alcaldía de Coyoacán, 04100, CDMX, México.

Tels. 555659-7117 y 555659-7978

Email: contacto@fontamara.com.mx

coedicion@fontamara.com.mx

www.fontamara.com.mx

ISBN Fontamara: 978-607-736-931-8

Hecho en México

Made in Mexico

ÍNDICE

PRÓLOGO 10

Dra. Beatriz Yasuko Arita Watanabe

**PASADO POSITIVO Y NEGATIVO, EN RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN
CON LA VIDA EN JÓVENES UNIVERSITARIAS 14**

*Daniela Fernanda Angulo Arellanes, Jesús Tánori Quintana,
Fernanda Inéz García Vázquez, María Fernanda Durón Ramos*

**BIENESTAR PSICOLÓGICO, REGULACIÓN EMOCIONAL,
PRÁCTICA DEL COSPLAY Y VISUALIZACIÓN DEL ANIME 26**

*María Fernanda Castán López, Luis Fernando López Campos,
Paola Escobedo Hernández*

**RELACIÓN ENTRE COHERENCIA, TRANSACCIONES INDIRECTAS
CON LA NATURALEZA Y RELACIONES INTRAFAMILIARES CON LA DEPRESIÓN
EN ADULTOS DE HERMOSILLO, SONORA 38**

Martin Alberto Vega Velázquez, Juan Carlos Manriquez Betanzos

**CALIDAD DE VIDA DE HIJOS DE PADRES DE DIVORCIOS COMPLICADOS:
UN GRUPO VULNERABLE INVISIBILIZADO 52**

Andrómeda Ivette Valencia Ortiz, Luis Vicente Rueda León, Rubén García Cruz, David Jiménez Rodríguez

**CARACTERÍSTICAS SOCIOFAMILIARES, FUNCIONALIDAD FAMILIAR
Y CLASIFICACIÓN DE CÁNCER EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA 69**

*Diana Gabriela Trejo Ramos, Raquel García Flores, Jesús Missael Gonzalez Yocupicio,
Teresa Iveth Sotelo Quiñonez, Christian Oswaldo Acosta Quiroz*

**MEJORANDO LA RELACIÓN ADOLESCENTE-CUIDADOR:
ESTRATEGIAS DE ENTRENAMIENTO PARENTAL BASADAS
EN LA TERAPIA DIALÉCTICO-CONDUCTUAL 83**

Gladys Lucero Jiménez Nieto, Diana Mejía Cruz, Laurent Avila Chauvet

**EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN GRUPAL DE ACT BREVE
EN POLICONSUMIDORES SOBRE SINTOMATOLOGÍA MIXTA DE DEPRESIÓN
Y ANSIEDAD, INFLEXIBILIDAD PSICOLÓGICA Y RUMIA 96**

Bibiana Guadalupe Cruz Ríos, José Carlos Ramirez-Cruz

LA EXPERIENCIA EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	107
<i>Yelim Jisela Vega Román, Teresa Iveth Sotelo Quiñonez, Raquel García Flores, Nora Hemi Campos Rivera</i>	
ALTERACIONES DE LA MEMORIA Y ESTRATEGIAS DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN PERSONAS QUE VIVEN CON VIH/SIDA DE TIJUANA	120
<i>Ana Jazmin Castro Alameda, María Luisa García Gomar, José Roman Chávez Méndez, Agustín Jaime Negrete Cortés</i>	
ENTENDIENDO LA TOMA DE DECISIONES EN CONSUMIDORES EXCESIVOS DE ALCOHOL: UN ENFOQUE CON MODELOS BASADOS EN AGENTES.....	139
<i>José Oswaldo Leyva Vizcarra, Diana Mejía Cruz, Laurent Avila Chauvet</i>	
ENTENDIENDO LA PROPENSIÓN AL RIESGO: UN ANÁLISIS DE LA TOMA DE DECISIONES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN PERSONAS CON SÍNTOMAS HIPERSEXUALES Y UN GRUPO CONTROL.....	156
<i>Javier Orlando Araiza Vilches, Diana Mejía Cruz, Laurent Avila Chauvet</i>	
IMPACTO DEL PLOMO EN EL PROCESO ATENCIONAL EN LA NIÑEZ EN ZONAS MINERAS: UN ESTUDIO EN COMUNIDADES CON MINERÍA ACTIVA.....	169
<i>Joselinn Murataya Gutiérrez, Diana Mejía Cruz, Laurent Avila Chauvet, Michelle Hurtado Gallegos</i>	
PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN SALUD E IMPACTO ECONÓMICO DEL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN MUJERES SOBREVIVIENTES DE CÁNCER DE MAMA DE COMUNIDADES VULNERABLES	183
<i>Karina de Jesús Díaz López Victor Alexander Quintana López Cecilia Ivonne Bojórquez Díaz, Francisco Gamaliel Aguilera Álvarez</i>	
DISCRIMINACIÓN PERCIBIDA DE PERSONAS MIGRANTES EN TRÁNSITO EN LA FRONTERA NORTE DE MÉXICO, CASO SONORA	196
<i>Jesús Alfredo Valle Orduño, Santa Magdalena Mercado Ibarra</i>	
ESTRÉS NEGATIVO Y DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN EL NORTE DE MÉXICO	209
<i>José Félix Brito Ortiz, Martha Eugenia Nava Gómez, Rubén Vargas Jiménez</i>	
REDES SOCIALES Y SU ASOCIACIÓN CON SALUD MENTAL Y AUTOESTIMA EN UNIVERSITARIOS	223
<i>María Guadalupe Valdez López, Moisés Omar Ayala Burboa, Laura Fernanda Barrera Hernández</i>	
ACERCA DE LOS COORDINADORES.....	236

COMITÉ REVISOR

Dra. Aranel de Jesús Arredondo Pantaleón
Facultad de Psicología, unam

Dra. Erika Elizabeth Atienzo de la Cruz
Universidad de Sonora

Dr. Gildardo Bautista Hernández
Universidad Intercultural del Estado de Puebla. Ciencias de la Salud.

Dr. Jesús Alfonso Beltrán Sánchez
Tecnológico de Monterrey, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Dra. Cintli Carolina Carbajal Valenzuela
Universidad Autónoma de Querétaro

Dra. Giovana Díaz Grijalva
Instituto Tecnológico de Sonora

Dra. Karen Guadalupe Duarte Tánori
Universidad de Sonora

Dra. Nelly Flores Pineda
Universidad Autónoma de Baja California

Dra. Guadalupe Refugio Flores Verduzco
Universidad de Sonora

Dr. José Alberto Fraijo Figueroa
Universidad de Sonora

Dr. Daniel Fregoso Borrego
Universidad de Sonora

Dra. Ana Luisa González Celis Rangel
FES Iztacala unam

Dra. Verónica González Franco
Instituto Tecnológico de Sonora

MPF. Daniela Hernández Ramos
Centro de Higiene Mental Dr. Carlos Nava Muñoz. Estado de Sonora

MPF. Hilda María de Hoyos Sánchez
Dirección General de Salud Mental y Adicciones. Estado de Sonora.

Dra. Neyda Mendoza Ruvalcaba
Universidad de Guadalajara

Dr. Carlos Alberto Mirón Juárez
Instituto Tecnológico de Sonora

Dr. Agustín Morales Álvarez
Instituto Tecnológico de Sonora

Dr. Luis Arturo Pacheco Pérez
Universidad de Sonora

Dra. Martha Olivia Peña Ramos
Centro de Investigación de Alimentación y Desarrollo

Dr. Alejandro Pérez Ortiz
FES Iztacala UNAM

Dr. Luis Angel Pérez Romero
Facultad de Psicología, UNAM

Dr. Antonio Pineda Domínguez
Universidad de Sonora

Dra. Claudia Karina Rodríguez Carvajal
Universidad Autónoma Indígena de México.

Dr. Miguel Angel Sainz Palafox
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Dra. Ernestina Santillana Marin
Universidad Autónoma de Baja California

Dra. Mirsha Alicia Sotelo Castillo, ITSON,
Instituto Tecnológico de Sonora

Dr. Angel Alberto Valdés Cuervo
Instituto Tecnológico de Sonora

Dra. Sheila Nataly Velardez Soto
Universidad de Sonora

Dr. Luis Villalobos Gallegos
Universidad Autónoma de Baja California

Dra. Libia Yanelli Yanez Peñuñuri
Universidad de Sonora



PRÓLOGO

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) menciona que la salud es “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, considerando un bienestar completo. Para lo anterior, se considera que el desarrollo de la vida implica un involucramiento cotidiano con diversos grupos y actividades, que aporta cambios continuos positivos y negativos que se afrontan con diversas conductas y emociones. Así, los determinantes sociales de la salud y el bienestar refieren a las situaciones en que las personas se desarrollan y viven en los diversos grupos sociales de pertenencia y a lo largo de la vida.

Ante lo anterior, la calidad de esa vida se estudia refiriendo a una buena vida, donde la subjetividad y valoración que los individuos tienen sobre ella permite hablar de lo que ellos perciben como una vida de calidad enmarcada en condiciones objetivas de vida de esos diversos grupos sociales.

Entonces, el proceso de vida de cada individuo estará determinado de alguna manera, no solo por las condiciones objetivas de su vida sino también por aquello relacionado con la propia construcción social que los diversos grupos de pertenencia del individuo aportan a su percepción, a esa vida que le va introyectando ideas, valoraciones, con una particular apreciación o visión de vida y que va recreando formas de enfrentarla y nuevas expectativas y motivaciones hacia una determinada calidad de vida.

La calidad de vida al ser un proceso evoluciona y va transformando las condiciones objetivas de vida con el propio desarrollo que cada individuo va dando a su vida y esa experiencia va generando habilidades y capacidades tanto objetivas como subjetivas. Aunado a lo anterior, las necesidades

y exigencias del medio van modificando el desarrollo individual de acuerdo con las posibilidades personales y del entorno y cuyas experiencias, como ya se mencionó van generando expectativas, además de aspiraciones, sentimientos, afectos, motivos y valores que tendrán su expresión cognitivo-emotiva en el bienestar subjetivo percibido por la persona a través de la satisfacción por la vida y la felicidad sentida.

La salud, la calidad de vida y el bienestar se relacionan considerando cuestiones objetivas y subjetivas, la salud integral física, mental y social conlleva a considerar que la calidad de vida engloba a las condiciones objetivas de vida (bienestar objetivo), las capacidades objetivas y subjetivas y el bienestar subjetivo (Arita, 2006).

Cuando se ve el análisis de la salud, la calidad de vida y el bienestar, se trata del desarrollo de la vida normal con contratiempos y crisis que se van superando o no. Pero cuando ese proceso de afrontamiento se ve afectado por condiciones y problemáticas crónicas (ej. en la familia un enfermo crónico, divorcio, maltrato...), la vulnerabilidad social entra al campo del análisis y se presenta como resultado de una incapacidad para enfrentar esas situaciones que son crónicas y permanentes y que afectan la salud, el bienestar y la calidad de vida de los integrantes de esos grupos en situación de vulnerabilidad y riesgo.

Salud, calidad de vida y bienestar se conjugan en este libro con investigaciones dirigidas a grupos vulnerables y en riesgo que abarcan a individuos, familias y comunidades con diversas situaciones conflictivas de vida que los colocan en riesgo y mayor susceptibilidad de romper el equilibrio de su salud y bienestar y afectar su calidad de vida.

El documento se divide en dos secciones:

La primera sección presenta estudios psicológicos que contemplan a la salud y el bienestar cuya vulnerabilidad se analiza considerando en ocho estudios respectivamente: un pasado positivo y negativo; la regulación emocional; la calidad de vida y el divorcio; la funcionalidad y el cáncer pediátrico; adolescencia y cuidador; intervención en el consumo de drogas, consumo de drogas y sintomatología emocional, y adherencia terapéutica y diabetes *mellitus* tipo 2.

La segunda sección considera variables psicosociales en contextos de riesgo, presentando siete estudios que se enfocan, respectivamente, en: bebedores de alcohol y toma de decisiones; síntomas hipersexuales y toma

de decisiones; niñez en zona minera e impacto del plomo; cáncer de mama y percepción de atención a la salud, y discriminación percibida en mujeres migrantes, redes sociales, salud mental y autoestima.

La mirada a estos diversos grupos vulnerables desde contextos y situaciones muy diferentes da una riqueza analítica que permite visualizar la importancia de factores que debilitan a grupos de la sociedad que enfrentan problemáticas crónicas, que tienen que adaptarse teniendo un *handy cap* respecto a la normalidad de la población. La salud, la calidad de vida y el bienestar se ven mermadas en la mayoría de las personas pertenecientes a grupos vulnerables o en contexto de riesgo.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2001) considera que en este nuevo siglo la vulnerabilidad se ha constituido en el rasgo social dominante en América Latina provocando grandes cambios en las relaciones económico-sociales que afectan a las instituciones y los valores, dejando en la indefensión a amplias capas de la población de ingresos medios y bajos. En su mayoría, en estos grupos se sitúan los grupos débiles por problemáticas sociopsicológicas como las estudiadas en el presente libro. Bajos recursos económicos, necesidad de migrar, labores como la de los mineros, contextos difíciles tanto laborales como familiares a los que se les agregan situaciones particulares de enfermedades crónicas, rompimiento familiar, entre otros y que llevan a desequilibrios de bajo bienestar psicológico y salud emocional.

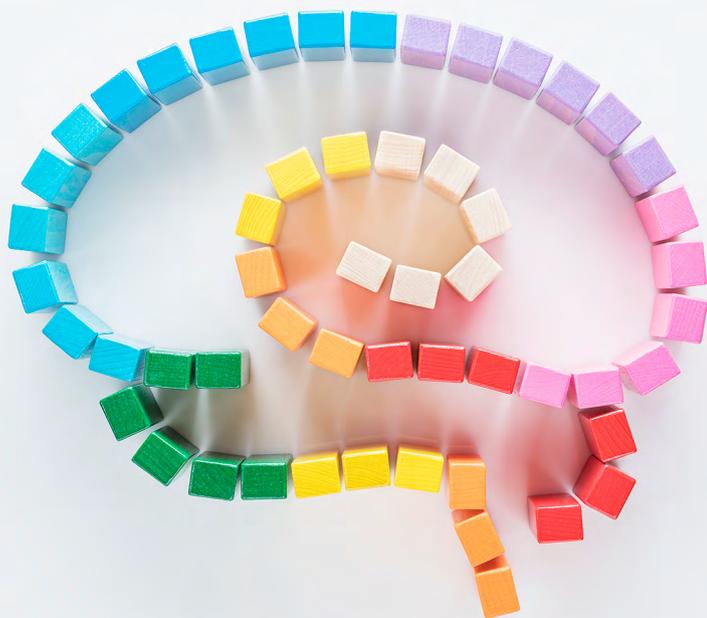
Dra. Beatriz Yasuko Arita Watanabe

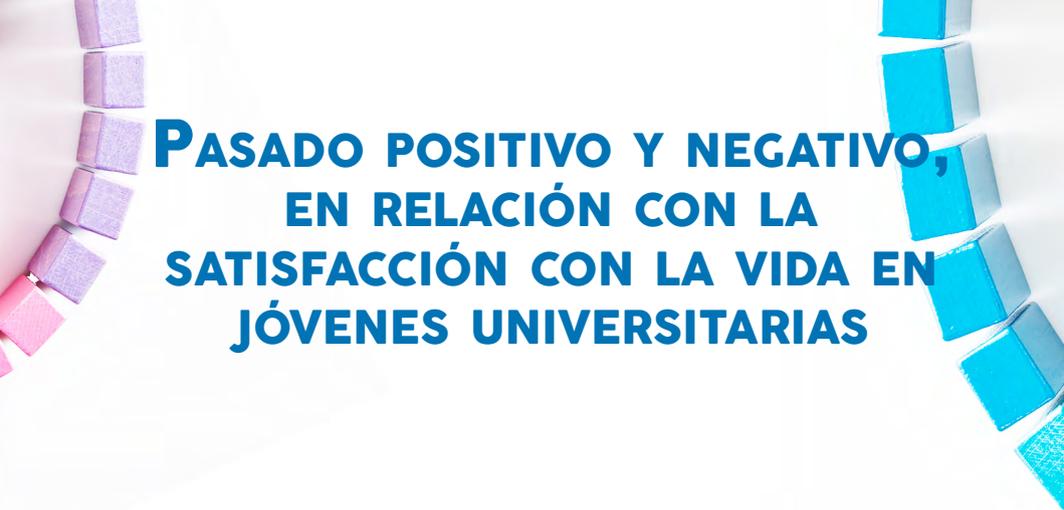
Referencias

- Arita, B. Y. (2006). *Calidad de vida en Culiacán. Condiciones objetivas, capacidad y bienestar subjetivos*. Fontamara.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2001). *La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina*. Naciones Unidas. https://d.documentop.com/la-vulnerabilidad-social-y-sus-desafios-una-mirada-desde-america_5a12643d1723d-d825b060cfe.html
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021). *Preguntas más frecuentes*. OMS. <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>

SECCIÓN I.

BIENESTAR Y SALUD EN GRUPOS VULNERABLES





PASADO POSITIVO Y NEGATIVO, EN RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA EN JÓVENES UNIVERSITARIAS

Daniela Fernanda Angulo Arellanes

Jesús Tánori Quintana

Fernanda Inéz García Vázquez

María Fernanda Durón Ramos

Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

El género es crucial en la implementación de recursos psicológicos para mejorar el bienestar, especialmente para las mujeres, cuyos patrones difieren de los hombres. Es esencial que las alumnas identifiquen sus fortalezas para mejorar su bienestar y reducir problemas psicológicos. Esta investigación analiza la relación entre la perspectiva del pasado (positivo y negativo) y la satisfacción con la vida en jóvenes universitarias. Participaron 356 mujeres de 18 a 25 años (promedio de 20.29 años) con un enfoque cuantitativo y correlacional-explicativo. Se utilizaron las escalas satisfacción con la vida (swls) y perspectiva temporal (ZTPI). Los resultados indican una relación moderada entre las dimensiones del pasado y la satisfacción con la vida, explicando un 42% de la varianza, por lo cual es importante comprender el contexto pasado. Es necesario entonces estudiar la relación entre el presente y el futuro de las jóvenes universitarias en relación con la satisfacción con la vida.

Introducción

Al encontrarse fuertemente asociada con la salud mental (Lombardo *et al.*, 2018), es esencial para la psicología y la sociedad estudiar la satisfacción con la vida. Es preocupante como esta variable decrementa cuando los adolescentes pasan al periodo denominado adultez temprana (Willroth *et al.*, 2021); en este sentido, estudiar la satisfacción con la vida en universitarios es importante y de apoyo para identificar aspectos que puedan servir para disminuir padecimientos, como la ansiedad y depresión, por lo tanto, mejorar la salud mental, de los jóvenes.

La satisfacción con la vida se entiende como la percepción que tiene el individuo acerca de su vida, y la forma en la que cumple con sus estándares personales (Diener, 1984; Seligson *et al.*, 2003); cabe destacar que este factor puede ser estudiado de forma independiente, o bien, como uno de los componentes que integran el bienestar subjetivo.

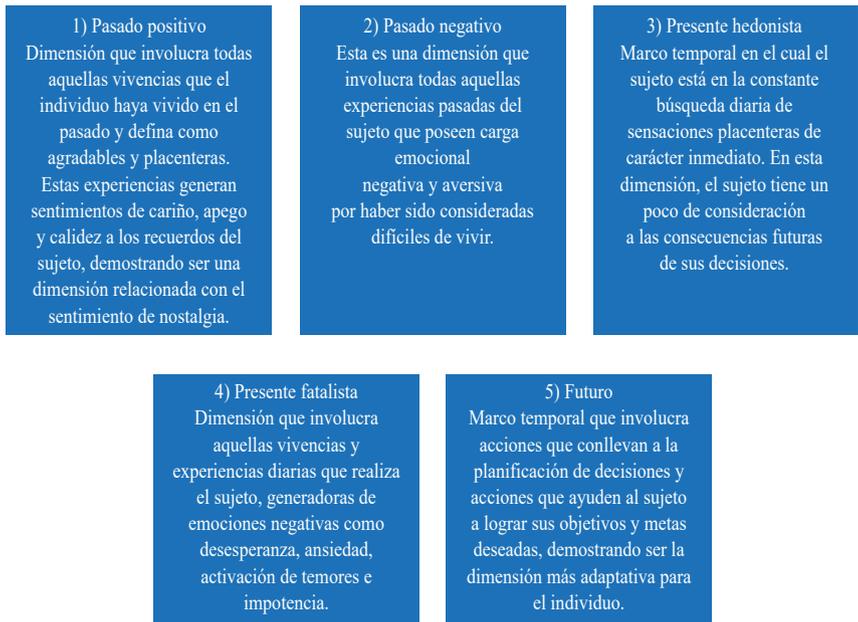
La satisfacción con la vida es una variable que refiere, entonces, a aquella evaluación que individuo realiza sobre su vida en general y que puede ser potencializada al establecer emociones de carga positiva durante las vivencias diarias del sujeto (Diener, 2000), esto le ayudará a disfrutar estas experiencias placenteras, tener más esperanza por experiencias futuras y mejorar su nivel de satisfacción con la vida propia (Fredrickson, 2001).

A pesar de que el concepto de satisfacción con la vida es muy subjetivo y complejo, existen herramientas para la evaluación de este constructo que se han implementado en investigaciones científicas, ya que es una variable que puede medirse de forma apropiada; por ejemplo, la Escala de Satisfacción con la Vida de Diener *et al.* (1985), que ha demostrado contar con propiedades psicométricas de validez y fiabilidad en México (López-Ortega *et al.*, 2016).

Existe evidencia que indica que el balance entre perspectivas temporales está asociado positivamente con la satisfacción con la vida (Chen *et al.*, 2021) y que las perspectivas del tiempo pasado son los predictores más importantes de la satisfacción con la vida (Zhang & Howell, 2011). El concepto de *perspectiva temporal* fue primeramente mencionado en el ámbito de la psicología por Lewin en su teoría clásica de la personalidad. Esta se define como el conjunto de la visión que las personas poseen sobre su futuro y pasado psicológico en un lapso determinado. Además, es un proceso importante para el funcionamiento social e individual (Lewin, 1942).

Zimbardo y Boyd (2008) definieron la perspectiva temporal como un proceso fundamental de la conducta por el cual el flujo de las experiencias y expectativas personales y sociales se encuadran en categorías temporal que dan orden, coherencia y significado a las vivencias del sujeto, lo cual otorga un marco temporal para actuar o predisponer la acción. Estos autores dividieron la perspectiva temporal en cinco dimensiones que se presentan a continuación (ver Figura 1).

Figura 1. *Dimensiones Perspectiva Temporal*



Nota: Elaboración propia basada en Grasso (2019), Stratham *et al.* (1994), y Zimbardo y Boyd (1999).

La perspectiva temporal es un constructo que ha evolucionado a lo largo de la historia. Bleger (1963) mencionó que dentro de esta perspectiva del tiempo existe una acción recíproca, la cual explica y conecta las experiencias del pasado con la manera en la que los individuos viven el momento presente y se proyectan a futuro. Adicionalmente, aquellas personas

con una perspectiva temporal ubicada en el pasado, a pesar de tener un menor interés en las experiencias futuras, son capaces de mantener conductas sólidas a lo largo de su vida, estableciendo compromisos y acuerdos en cualquier aspecto de su vida (Galarraga, 2016; Zimbardo & Boyd, 1999).

El presente estudio

Una gran parte de investigaciones realizadas en la población universitaria se han enfocado mayoritariamente en el rendimiento y el aprovechamiento escolar, sin embargo, se requieren más estudios que ayuden a identificar los factores personales que afectan el desarrollo de los jóvenes (Rodríguez-Garcés *et al.*, 2020), por ello ha crecido el interés científico por la satisfacción con la vida y el bienestar subjetivo (Elmore & Huebner, 2010; Tánori *et al.*, 2021).

Estudios previos señalan la asociación entre las variables de perspectiva temporal y bienestar subjetivo (Boniwell *et al.*, 2010; Zhang & Howell, 2011), lo que proporciona un panorama general de la cercanía que existe entre la perspectiva temporal de las personas y aspectos positivos como el bienestar y la satisfacción con la vida. Además, Chen *et al.* (2021) evidenciaron la correlación entre perspectiva temporal y satisfacción con la vida. Adicionalmente, Berg *et al.* (2006) recomiendan realizar estudios de satisfacción con la vida en donde se analicen de forma separada a las mujeres.

Después de una revisión de literatura, se puede distinguir que no se ha realizado una investigación que indague acerca del efecto directo que tiene la perspectiva temporal en la satisfacción con la vida de universitarias mexicanas; por ello que el objetivo del presente trabajo fue analizar la relación entre la perspectiva de pasado positivo y pasado negativo, con la satisfacción con la vida en mujeres jóvenes universitarias de una ciudad al sur de Sonora, México.

Método

Tipo de estudio

La investigación fue realizada bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño transversal no experimental y con un alcance correlacional-explicativo debido a que busca asociar la variable de la perspectiva temporal con la satisfacción con la vida de un grupo de personas a través de la generación de una base de datos numérica.

Participantes

Para obtener la muestra, se utilizó un muestreo no probabilístico, teniendo como criterios de inclusión que fueran mujeres jóvenes con un rango de edad entre los 18 y 25 años y se encuentren cursando en la universidad. Se obtuvo una muestra de 356 estudiantes con una media de edad de 20.29 años ($DE = 2.49$).

Instrumentos

Satisfacción con la vida (SWLS)

Se utilizó el cuestionario de satisfacción con la vida elaborado por Diener *et al.* (1985) y adaptada a estudiantes universitarios mexicanos por Martell *et al.* (2018). La escala está conformada por cinco reactivos con cinco opciones de respuesta tipo Likert que van desde 1 (*Completamente en desacuerdo*) a 5 (*Completamente de acuerdo*). En cuanto a la validez, los indicadores de ajuste del modelo confirmatorio fueron adecuados: $\chi^2 = 12.217$; $gl = 5$; $p = .028$; CFI = .99; TLI = .98; AGFI = .96 RMSEA = .065 IC 90% [0.019-0.111]; SRMR = 0.023. Para el caso de la fiabilidad, se calculó con el coeficiente ω de McDonald, para la variable de SWLS ($\omega = .84$), obteniendo un valor apropiado para la fiabilidad (Hair *et al.*, 2019).

Perspectiva temporal (ZPTPI)

Se utilizó el inventario de perspectiva temporal elaborada por Zimbardo y Boyd (1999) y adaptada a la población mexicana por González *et al.* (2018). La escala está conformada por 56 reactivos divididos en cinco dimensiones: (a) pasado positivo, (b) pasado negativo, (c) presente hedonista, (d) presente fatalista y (e) futuro. Para este estudio únicamente se trabajó con las dimensiones de pasado positivo y pasado negativo. La escala tiene cinco opciones de respuesta de tipo Likert que van de 1 (*completamente falso*) a 5 (*completamente verdadero*). En cuanto a la validez, los indicadores de ajuste del modelo confirmatorio fueron adecuados: $\chi^2 = 36.103$; $gl = 26$; $p = .090$; CFI = .99; TLI = .98; AGFI = .96 RMSEA = .033 IC 90% [0.000-0.057]; SRMR = 0.04. Para el caso de la fiabilidad, se calculó con el coeficiente ω de McDonald, para el pasado negativo ($\omega = .78$) y pasado positivo ($\omega = .61$) obteniendo un valor mínimo apropiado para la fiabilidad (Katz, 2006).

Procedimiento de recolección y análisis de datos

El presente estudio obtuvo la aprobación del Comité de Ética Institucional. Para el levantamiento de datos se acudió con las autoridades educativas correspondientes para establecer un convenio. Durante el proceso de recolección de datos, se les informó a las participantes el propósito del estudio, así como la confidencialidad que tendrán sus respuestas, solicitando un documento de consentimiento informado y aplicando los instrumentos en una única ocasión de manera grupal.

Para el análisis de los datos, se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS y AMOS. Primeramente, se realizó un análisis factorial empleando el método de estimación de máxima verosimilitud y se ejecutó un *bootstrap* de 500 repeticiones con un percentil corregido por sesgo del 95% incluyendo X^2 con $p = > .001$, $CFI \geq .95$, $TLI \geq .90$, así como SRMR y RMSEA con valores $< .08$ (Byrne, 2016); además se calculó la fiabilidad de cada escala. Se realizaron análisis descriptivos para las variables con el fin de verificar la normalidad univariada de los datos. Se llevó a cabo la prueba de correlación de *Pearson* para evaluar la relación entre las variables y, por último, se realizó un modelo de ecuaciones estructurales donde se tomaron los siguientes valores como un buen ajuste del modelo explicativo: X^2 con $p = > .001$, $CFI \geq .95$, $TLI \geq .90$, así como SRMR y RMSEA con valores $< .08$ (Sharma *et al.*, 2005).

Resultados

La estadística descriptiva proporciona un panorama donde el objetivo es identificar la distribución, y es necesaria para determinar los análisis y métodos a utilizar; en ese sentido, son base para la toma de decisiones, en relación con establecer parámetros o no. Los valores promedios y la forma de la distribución que mantiene los datos, en todos los casos son parecidos a la tendencia normal, por lo tanto, se pueden llevar a cabo correlaciones de *Pearson* y con ello utilizar las ecuaciones estructurales para contrastar el modelo el supuesto teórico propuesto, en relación con la literatura consultada.

Tomando en cuenta las variables y sus dimensiones, se puede observar que el promedio de percepción de satisfacción con la vida es alto, ya que supera el promedio teórico de 2.5. La dimensión de la perspectiva temporal, pasado negativa, presenta un promedio menor de tres, lo que sugiere

una tendencia a que las universitarias tienen bajos puntajes en esa dimensión (ver Tabla 1).

Tabla 1. *Estadísticos descriptivos de las dimensiones del estudio*

	M	DE	Asimetría	Curtosis	Mínimo	Máximo
Satisfacción con la vida	3.47	0.85	-.23	-.37	1.00	5.00
Pasado positivo	3.49	0.73	-.22	-.08	1.00	5.00
Pasado negativo	2.97	1.05	.17	-.89	1.00	5.00

Después de los estadísticos descriptivos, y para cumplir con el objetivo de la presente investigación, se realizó una matriz de correlaciones, presentada a través de la Tabla 2. Se pueden observar relaciones moderadas y significativas, además, una dirección que se sustenta teóricamente. La correlación más alta se ubicó entre la satisfacción con la vida de las universitarias con el pasado negativo ($-.45, p < .01$).

Tabla 2. *Correlación entre las variables*

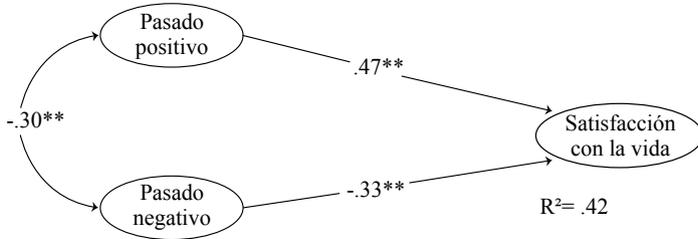
Variables	1	2	3
1. Satisfacción con la vida	-		
2. Pasado positivo	.42**	-	
3. Pasado negativo	-.45**	-.19**	-

Nota: ** $p < .01$

Finalmente, el modelo estructural se ajustó de forma adecuada a los datos ($X^2 = 104.01, gl = 72, p = .008$; SRMR = .04, CFI = .98; TLI = .97; RMSEA .035, IC 90% [.018, .050]). Este modelo explica 42% de la varianza de la satisfacción con la vida de mujeres jóvenes en el contexto universitario. El pasado positivo se relaciona de manera significativa con la satisfacción con la vida de manera directamente proporcional ($\beta .47 p = .007$ [IC 95% .32, .59]), y el pasado negativo tuvo una relación con la satisfacción con la

vida, resultó con un valor de beta estandarizado moderado y significativo (β -0.33 $p = .004$ [IC 95% $-0.44, -0.20$]), siendo la relación negativa, como se esperaba de manera teórica (ver Figura 2).

Figura 2. Modelo satisfacción con la vida con pasado positivo y pasado negativo



Nota: ** $p < .01$

Discusión y conclusiones

Con el objetivo de analizar la relación entre la perspectiva del pasado positivo y pasado negativo, con la satisfacción con la vida en las mujeres jóvenes universitarias de Sonora, México, los resultados expuestos en este estudio confirman la existencia de relaciones directas y significativas entre las dimensiones de pasado positivo y negativo con la satisfacción con la vida. En primer lugar, se observó la relación negativa entre el pasado negativo y la satisfacción con la vida, lo cual es consistente con la literatura que señala una asociación negativa entre estas variables (Maciuszek *et al.*, 2019; Przepiorka & Sobol-Kwapinska, 2021). Esto podría atribuirse a que las personas con una orientación al pasado negativo tienen peores resultados a lo largo de su vida (Zimbardo & Boyd, 2008). De igual forma, de manera consistente con lo señalado en la literatura (Maciuszek *et al.*, 2019; Przepiorka & Sobol-Kwapinska, 2021), se encontró una relación positiva entre el pasado positivo y la satisfacción con la vida. Lo anterior podría deberse a que las personas con tendencia a enfocarse en las cualidades positivas del pasado suelen experimentar vidas más felices y saludables (Zimbardo & Boyd, 2008)

A pesar de que los hallazgos del estudio confirman el valor de la teoría de las perspectivas temporales de Zimbardo y Boyd (2008), existen ciertas

limitaciones en el estudio. En primer lugar, el estudio considera únicamente las dimensiones de pasado positivo y pasado negativo, en vez de la escala total. En segundo lugar, se realizó mediante un diseño transversal lo que no permite establecer relaciones causales entre las variables del estudio. En tercer lugar, se emplearon instrumentos que se responden a manera de autoinforme que pueden generar deseabilidad social.

En resumen, se puede concluir que los resultados de esta investigación coincidieron con el sustento teórico existente, y que será información de utilidad para la conciencia del proceso cognitivo analizado por el que pasan las mujeres universitarias en la actualidad. Además, es importante ayudar a las estudiantes universitarias a comprender cómo su pasado está conectado a su manera de vivir el momento, al igual que su proyección de metas, compromisos, objetivos a futuro (Bleger, 1963; Galarraga, 2016; Zimbardo & Boyd, 1999) y su satisfacción con la vida.

Referencias

- Berg, A., Hassing, L., McClearn, G., & Johansson, B. (2006). What matters for life satisfaction in the oldest-old? *Aging & Mental Health*, 10(3), 257-264. <https://doi.org/10.1080/13607860500409435>.
- Bleger, J. (1963). *Psicología de la conducta*. Paidós.
- Boniwell, I., Osin, E., Linley, P. A., & Ivanchenko, G. V. (2010). A question of balance: Time perspective and well-being in British and Russian samples. *The Journal of Positive Psychology*, 5(1), 24-40. <https://doi.org/10.1080/17439760903271181>
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (4th ed.). Routledge.
- Chen, T., Liu, L.-l., Cui, J.-f., Qin, X.-j., Shi, H.-s., Irish, M., & Wang, Y. (2021). Balanced time perspective and life satisfaction: The mediating role of “temporal negative affect”. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 22(6), 2563-2574. <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00330-9>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.34>
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The

- satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Elmore, P. B., & Huebner, E. S. (2010). School satisfaction: A review of the literature. In R. Gilman, E. S. Huebner, & M. J. Furlong (Eds.), *Handbook of school mental health: Research, policy, and practice* (pp. 195-216). Springer.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
- Galarraga, M. L. (2016). *Perspectiva temporal futura, apoyo social y afrontamiento al estrés en alumnos de escuelas secundarias de la Provincia de Buenos Aires* [Tesis de Maestría, Universidad de Buenos Aires]. <http://biblioteca.psi.uba.ar/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=d1b5de297d59220a88772d79bbef412a>
- González, D., De Los Ángeles, M., Cárdenas-Niño, L., Tapia-Fonllem, C. (2018). Perspectiva temporal de estudiantes universitarios mexicanos y colombianos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 1(46) 133-145. <https://doi.org/10.21865/RIDEP46.1.10>
- Grasso, P. (2019). Perspectiva temporal futura: una aproximación al concepto. *Revista ConCiencia EPG*, 4(1), 12-29. <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.4-1.2>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis*. (8va ed.). Cengage Learnin
- Katz, M. (2006). *Multivariable analysis*. Cambridge University Press.
- Lewin, K. (1942). Time perspective and morale. In G. Lewin (Ed.), *Resolving Social Conflicts* (pp. 103-124). Harper.
- Lombardo, P., Jones, W., Wang, L., Shen, X., & Goldner, E. M. (2018). The fundamental association between mental health and life satisfaction: results from successive waves of a Canadian national survey. *BMC Public Health*, 18, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5235-x>
- López-Ortega, M., Torres-Castro, S., & Rosas-Carrasco, O. (2016). Psychometric properties of the Satisfaction with Life Scale (swls): secondary analysis of the Mexican Health and Aging Study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 14, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0573-9>
- Maciuszek, J., Polczyk, R., & Tucholska, K. (2019). Direct and indirect relationships between life satisfaction, values, and time perspectives:

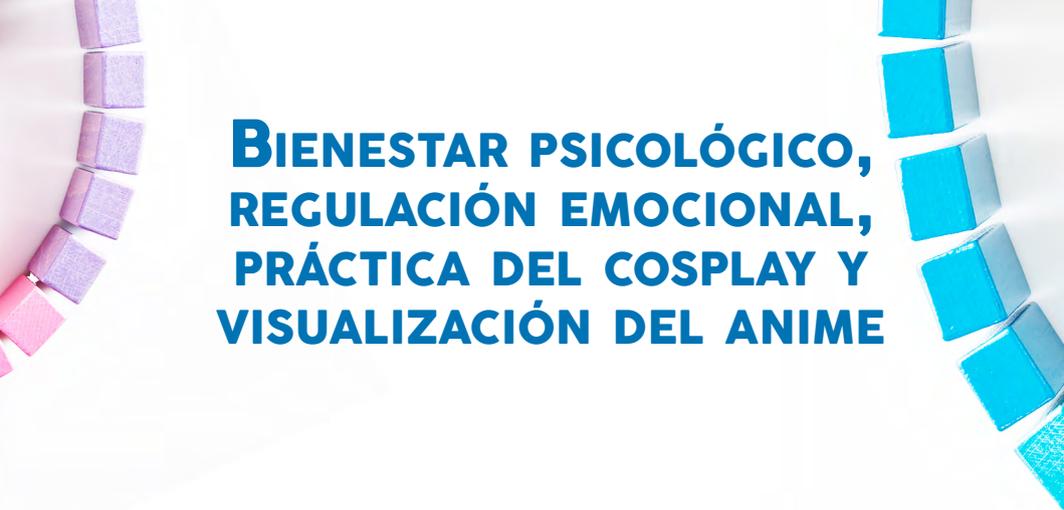
- Research on a sample of Polish students. *Advances in Cognitive Psychology*, 15(2), 133
- Martell, J., García-Cadena, C., Daniel-González, L., Sánchez, P., y Mendoza, A. (2018). Estructura factorial de la Escala de Satisfacción con la Vida y Validez convergente con la Escala de Calidad de Vida en preparatorianos mexicanos. *Revista de Psicología y Ciencias del comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 9(2), 30-45. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20181207-70>
- Przepiorka, A., Sobol-Kwapinska, M. (2021). People with positive time perspective are more grateful and happier: gratitude mediates the relationship between time perspective and life satisfaction. *Journal of Happiness Studies*, 22, 113-126, <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00221-z>
- Rodríguez-Garcés, C., Padilla-Fuentes, G., y Gallegos-Fuentes, M. (2020). Calidad educativa, apoyo docente y familiar percibido: la tridimensionalidad de la satisfacción escolar en niños y adolescentes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(2), 157-173. <https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2995>
- Seligson, J. L., Huebner, E. S. & Valois, R. F. (2003). Preliminary Validation of the Brief Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (BMSLSS). *Social Indicators Research* 61, 121-145. <https://doi.org/10.1023/A:1021326822957>
- Sharma, S., Mukherjee, S., Kumar, A., y Dillon, W. R. (2005). A simulation study to investigate the use of cutoff values for assessing model fit in covariance structure models. *Journal of Business Research*, 58(7), 935-943. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.10.007>
- Tánori, J., Mendoza, B., García, F., y Hernández, D. (2021). Satisfacción con la vida escolar, estilo de enfrentamiento y su relación con la agresión reactiva. En C. Armenta, A. C. Domínguez y C. Cruz (Comps.), *Psicología social mexicana* (pp. 313-333). Universidad Iberoamericana https://www.researchgate.net/publication/380397123_Satisfaccion_con_la_vida_escolar_estilo_de_enfrentamiento_y_su_relacion_con_la_agresion_reactiva_Psicologia_social_mexicana
- Willroth, E. C., Atherton, O. E., & Robins, R. W. (2021). Life satisfaction trajectories during adolescence and the transition to young adulthood: Findings from a longitudinal study of Mexican-origin youth. *Journal*

of *Personality and Social Psychology*, 120(1), 192-205. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/pspp0000294>

Zhang, J. W., & Howell, R. T. (2011). Do time perspectives predict unique variance in life satisfaction beyond personality traits? *Personality and Individual Differences*, 50(8), 1261-1266. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.02.021>

Zimbardo, P. G. & Boyd, J. N. (2008). *The time paradox. The new psychology of time that will change your life*. Free Press.

_____ (1999). Putting time in perspective: a valid reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271-1288. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07368-2_2



BIENESTAR PSICOLÓGICO, REGULACIÓN EMOCIONAL, PRÁCTICA DEL COSPLAY Y VISUALIZACIÓN DEL ANIME

María Fernanda Castán López
Luis Fernando López Campos
Paola Escobedo Hernández
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

Este estudio tiene como objetivo principal conocer la relación entre los sentimientos positivos en la práctica del *cosplay* y de la visualización del *anime* con el bienestar psicológico y la regulación emocional en una comunidad de *otakus* y *cosplayers* mexicanos. En un estudio transversal participaron 202 adultos de entre 18 a 42 años. Los resultados mostraron una relación positiva entre el gusto por la práctica *cosplay* y el bienestar psicológico, mientras que el gusto por la visualización del *anime* se relacionó positivamente con las dificultades para regular las emociones. Los resultados sugieren que tener actividades que implican un mayor compromiso como el *cosplay* puede contribuir en la mejora del bienestar psicológico. Por otro lado, para los participantes del estudio ver *anime* podría ser una forma de escapar de sus propias emociones y no utilizar estrategias de regulación emocional.

Introducción

Problema de Investigación

La presente investigación busca abordar la falta de estudios enfocados a la comprensión y el impacto psicológico de la práctica del *cosplay* y la visualización de *anime* entre comunidades *otakus* y *cosplayers* en México. A pesar de que la popularidad de estas prácticas culturales ha crecido exponencialmente en el país, reflejada en la asistencia creciente a convenciones y la expansión de sus comunidades en línea (García y Gabino, 2016), los estudios centrados en su bienestar psicológico y regulación de emociones son escasos.

Además, mientras que algunas personas han encontrado en el *cosplay* y el *anime* un lugar como medio de expresión y pertenencia al grupo (Leyman, 2022), otros se han enfrentado a estigmas y discriminación que pueden afectar negativamente el bienestar psicológico de los involucrados (Leshner *et al.* 2018). Estas comunidades suelen ser vistas como marginales o infantiles; esta percepción de personas externas, como señala Pinillos (2020), sugiere una dimensión de vulnerabilidad social que podría comprometer los beneficios psicológicos que ofrecen. Investigaciones como las de Reysen *et al.* (2018) y Alcarraz *et al.* (2023) sugieren que estas prácticas pueden mejorar aspectos como la autoestima, la inclusión social y la motivación personal, factores fundamentales para el bienestar psicológico. Por lo que es importante conocer cómo la visualización del *anime* y la práctica *cosplay* se relacionan con la regulación de emociones.

Antecedentes

El bienestar psicológico es definido como la vivencia personal de estar y sentirse bien en un momento específico de la vida (Cuadra y Florenzano, 2003), se trata de experimentar un sentido de realización personal, autonomía, dominio del entorno, propósito de vida, crecimiento personal y relaciones positivas (Ryff, 1989). Por su parte, la regulación emocional se puede definir como un conjunto de procesos que un individuo utiliza para monitorear, evaluar y, si es necesario, modificar emociones a fin de alcanzar un objetivo determinado (Gross, 2014; Thompson, 1994). Ambos elementos son cruciales para tener una vida saludable y establecer relaciones interpersonales.

Estudios han analizado la relación que pueden tener el *anime* y el *cosplay* con el bienestar y la salud mental, así como su efectividad en el proceso terapéutico; en este sentido, González (2020) se centró en conocer la pertinencia del uso del *manga* y del *anime* en la terapia, como un compromiso del terapeuta a entender los antecedentes culturales del paciente, a raíz de que cada vez son más los fanáticos de esta cultura los que asisten a terapia, argumentando que la razón por la cual este tipo de multimedia puede ser un recurso, es debido a que aborda temas profundos como la depresión, ansiedad, psicosis, trastorno de estrés postraumático o la baja autoestima, de una manera que conecta con el espectador.

Se discute en el estudio que cuando una persona llega a ver este tipo de contenido, y se identifica con los personajes de una serie o una película de *anime* o *manga*, puede experimentar que comparten las mismas fortalezas y debilidades, y, por tanto, comparar sus propios obstáculos de vida y experimentar de una manera indirecta los logros realizados por dichos personajes (González, 2020). En la práctica clínica se ha utilizado el *anime* y el *manga* como un recurso literario y de referencias metafóricas. Como en el estudio de Rubin (2008), donde expone el caso de un niño de 8 años que presentaba problemas de conductas en casa y en la escuela, por lo que se encontraba en riesgo de ser expulsado; para atenderlo utilizó la historia de héroes del *anime* reconocidos, como *Naruto*, y verbalizaciones para que el niño se identificara con el personaje y aprendiera a expresar sus sentimientos y emociones, lo que finalmente ayudó a la mejora de la conducta y fortaleció sus relaciones interpersonales.

Respecto a la regulación emocional y su relación con el consumo del *anime*, un estudio buscaba conocer cómo influye la satisfacción con la vida y los sentimientos de placer y excitación al ver *anime* sobre las estrategias de regulación de emociones, y si las estrategias adaptativas o desadaptativas tenían un efecto en el desarrollo del uso problemático de *anime online*. Los resultados mostraron que el placer al ver *anime* se relaciona positivamente con las estrategias de poner en perspectiva y reevaluación positiva, estas mismas se relacionaron con la excitación al ver *anime*, y a su vez esta se relacionó con las estrategias de reenfocarse en la planificación, centrarse en el pensamiento y en la reflexión; y la aceptación. Mientras que solo la estrategia de catastrofizar (distorsión cognitiva que lleva a pensar en la peor conclusión posible) se relacionó con el uso problemático de *anime* (Tan & Chung, 2023).

Por otro lado, respecto a las experiencias de los *cosplayers* y de la importancia que esta actividad tiene para ellos, en el estudio de Díaz (2018), a través de una investigación cualitativa, entrevistó a varios *cosplayers* dentro de una convención de Córdoba, Argentina, los participantes afirmaron que el *cosplay* es una actividad que requiere de mucho compromiso, ya que no solo intentan imitar al personaje en las vestimentas o en el maquillaje, sino también en sus gestos, expresiones, diálogos y emociones, haciendo un análisis e identificándose con el mismo, además mencionan el aumento de complejidad a medida que asisten a más eventos, por lo que el compromiso aumenta. También se destaca la sensación de rechazo o aceptación de un cosplay mediante el aplauso del público. Es decir, la práctica del *cosplay* puede tener resultados positivos, así como negativos.

El estudio de Pinillos (2020) amplía más el tema al respecto, puesto que participaron practicantes *cosplayers* respondiendo a una serie de preguntas sobre discriminación hacia ellos, las respuestas que más prevalecieron fue que cuando estaban en público la discriminación se reflejaba más en las miradas ajenas. Mientras que en la discriminación fuera del contexto de la comunidad, la familia era quien más llegaba a discriminar por considerar esta actividad como infantil. Dentro del contexto de la comunidad *cosplayer*, se reflejaba más discriminación en torno a aspectos físicos como el color de piel o rasgos faciales que no cumplían con la estética de cierto personaje.

Objetivo

Conocer la relación de la práctica de la actividad del *cosplay* y la exposición al *anime* con el bienestar psicológico y la regulación emocional en adultos mexicanos.

Justificación

La necesidad de comprender cómo el *cosplay* y el consumo de *anime* pueden servir como herramientas de resiliencia ante la discriminación, y ser integrados en terapias para enfrentar retos psicológicos como la ansiedad y la depresión también motiva este estudio.

Aunque mucho se ha investigado sobre los efectos negativos de la enfermedad mental, es fundamental conocer los aspectos positivos, como la satisfacción, la esperanza y la alegría (Seligman, 2011). El presente estudio

trata de comprender las variables relacionadas con la salud mental, como el bienestar psicológico y la regulación emocional, debido a que algunas subculturas, entre ellas la comunidad *otaku*, sufren de problemas psicológicos como tendencias a la agresión, problemas con la empatía relacionados con pertenecer a ciertos grupos (Liu *et al.*, 2022); conocer la relación de las prácticas relacionadas al *anime* y *cosplay* puede ayudar a comprender cómo la regulación emocional y el bienestar psicológico se relacionan con actividades que se consideran de entretenimiento pero que a su vez comprenden a comunidades que han experimentado discriminación (Leshner *et al.*, 2018; Pinillos, 2020). Por lo que aportará al conocimiento del bienestar psicológico en el contexto de las culturas modernas, lo que podría fomentar una mayor aceptación social de estas prácticas y disminuir el estigma relacionado.

Los hallazgos podrían tener aplicaciones en la práctica clínica psicológica, especialmente en cómo se pueden incorporar intereses y actividades culturales en la terapia para promover la resiliencia y el bienestar. Además, los resultados pueden contribuir al desarrollo de intervenciones con diferentes estrategias para el manejo de emociones y mejorar el bienestar, a través de prácticas que generan sentimientos de placer y compromiso (Leyman, 2022; Tan & Chung, 2023).

Metodología

Tipo de estudio

Se trabajó con un enfoque cuantitativo, un estudio no experimental, correlacional de alcance descriptivo.

Participantes

Participaron 202 personas, 96 hombres, 92 mujeres, 8 personas no binarias y 6 prefirieron no decir su género, con edades de entre 18 a 42 años.

Criterios de inclusión para la visualización del *anime*: ser mexicano o vivir en México, haber visto *anime* por lo menos una vez en su vida, y estar activo dentro de la comunidad *otaku*.

Criterios de inclusión para la práctica de *cosplay*: haber participado en alguna actividad de *cosplay* en el último año, haber asistido a convenciones y ser un miembro activo de la comunidad.

Criterios de exclusión: no estar de acuerdo con participar en el estudio y no haber firmado el consentimiento informado.

Instrumentos

Se diseñaron para este estudio dos escalas de autoinforme, las cuales se describirán a continuación:

Emociones Positivas en la Visualización del Anime: Se trata de una escala de autoinforme creada para el estudio, se conforma por 8 ítems que evalúa aspectos como sentimiento de logro, emociones positivas, crecimiento personal, autoaceptación y relaciones positivas relacionadas a la visualización de *anime*. Con una escala Likert, sus opciones de respuesta van de 1 = No aplica para mí, a 4 = Aplica totalmente para mí.

Emociones Positivas en la Práctica del Cosplay: Se diseñó para el estudio una escala de autoinforme, consta de 6 ítems que evalúa aspectos como sentimiento de logro, emociones positivas, crecimiento personal, autoaceptación y relaciones positivas relacionadas con la práctica del *cosplay*. La escala es tipo Likert, que va de 1= No aplica para mí, a 4= Aplica totalmente para mí.

Escala de Bienestar Psicológico: basada en la Escala de Ryff (1989) y en su traducción al español (Van Dierendonck, 2004). Se utilizó la escala validada por Díaz *et al.* (2006) que consta de 29 reactivos, calificando 6 dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida y crecimiento personal, con una escala tipo Likert que van de 1 = de acuerdo, a 5= en desacuerdo, un ejemplo de reactivo es “Tengo clara la dirección y objetivo de mi vida” y “siento que mis amistades me aportan muchas cosas”. El Alfa reportada por los autores fue de .81.

Escala de Dificultades en Regulación Emocional (DERS). En el presente estudio se empleó la versión breve del instrumento validada por De la Rosa-Gómez *et al.* (2021) en México, se trata de un autoinforme de 15 ítems, mide las dificultades para implementar estrategias de regulación, la escala de respuesta va de 1 = casi nunca, a 5 = casi siempre. Los autores reportan un Alfa = .89.

Se preguntaron datos demográficos como el sexo, la edad y la ocupación de cada participante. Además, se hicieron preguntas sobre la cantidad de tiempo que le dedican a la actividad de *cosplay* y ver *anime*.

Procedimiento

Se contactó a los participantes por medio de redes sociales como TikTok, Facebook, Instagram y Whatsapp, por medio de mensajes privados y grupos en donde estaban varios miembros de la comunidad, en los cuales se les envió las escalas en un formulario de Google que, además, contenía el consentimiento informado, donde se les hizo saber a los participantes que el uso de su información era confidencial y anónima, y que su participación no implicaba un riesgo para su integridad y que podían abandonar el estudio si lo deseaban. También se les pidió compartir el instrumento para un alcance mayor de las respuestas, si así lo deseaban.

Análisis de datos

Los datos fueron importados a un paquete estadístico, se hicieron análisis descriptivos, análisis de confiabilidad, el cual fue necesario ya que este instrumento es el primero que se realiza para el estudio de bienestar en estas poblaciones, para las escalas y finalmente se utilizó la prueba Spearman para la correlación entre las variables.

Resultados

De acuerdo con los resultados: 46.5% de los encuestados le dedica de 2 a 4 horas semanales al *anime*, 19.8% solo una hora a la semana, 19.3% menos de una hora semanal, 9.9% le dedica de 5 a 7 horas a la semana y solo 4.5% le dedica más de 8 horas semanales. Se les preguntó a los participantes cuántas veces al año asistían a eventos de *anime*: 54% asisten de una a dos veces al año, 26.7% de tres a cuatro veces, y 19.3% asisten más de 5 veces al año (Tabla 1).

Tabla 1. *Tiempo dedicado al anime y asistencia a convenciones*

Tiempo dedicado al anime	Frecuencia	Porcentaje
De 2 a 4 horas semanales	94	46.5
De 5 a 7 horas semanales	20	9.9
Más de 8 horas semanales	9	4.5
Menos de 1 hora semanal	39	19.3
Una hora a la semana	40	19.8

Tiempo dedicado al <i>anime</i>	Frecuencia	Porcentaje
Asistencia a convenciones de <i>anime</i> al año		
De 3 a 4 veces	54	26.7
De una a dos veces	109	54
Más de 5 veces	39	19.3

Respecto a la confiabilidad de cada una de las escalas, la escala de visualización de *anime* obtuvo un Alfa de Cronbach de .88. La escala de *cosplay* consiguió un Alfa de Cronbach de .87. La Escala de Bienestar Psicológico obtuvo una puntuación de .81 y la Escala de Dificultades para la Regulación de Emociones obtuvo una puntuación de .92. Lo que indica que todas las escalas muestran una confiabilidad aceptable (Tabla 2).

Tabla 2. *Confiabilidad de las escalas*

Escala	Alfa
<i>Emociones Positivas en la Visualización del Anime</i>	.88
<i>Emociones Positivas en la Práctica del Cosplay</i>	.87
Bienestar psicológico	.81
DERS	.92

Sobre las correlaciones entre las variables, los resultados indican que hay una relación significativa entre las emociones positivas en la visualización del *anime* y la práctica del *cosplay* (.45). Mientras que el bienestar psicológico y las dificultades para regular emociones tuvieron una relación negativa y significativa (.31). En este estudio, se encontró una relación positiva y significativa entre el bienestar psicológico y la práctica de *cosplay* (.20). Por otra parte, las dificultades para regular emociones se relacionaron positiva y significativamente con la visualización del *anime* (.21) (Tabla 3).

Tabla 3. *Análisis de correlaciones entre variables*

	1	2	3	4
Visualización del <i>anime</i>	1		.206**	.090
Práctica de <i>cosplay</i>	.45**	1	.176	.205*

Dificultades para regular emociones	.21**	.18	1	-.307**
Bienestar psicológico	.09	.20*	-.31**	1
**. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).				
*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).				

Discusión y conclusiones

Este estudio tenía como objetivo conocer la relación entre los sentimientos positivos en la práctica del *cosplay* y la visualización del *anime* con el bienestar psicológico y la regulación emocional en una comunidad de *otakus* en México. Era de esperarse una relación alta entre el *cosplay* y el *anime*, ya que el *cosplay* nació del *anime*. Respecto a la relación positiva entre la visualización del *anime* y la desregulación de las emociones, no es la primera vez que se relaciona esta actividad con aspectos negativos, pues estudios han hecho hincapié en la discriminación hacia la comunidad *otaku* y el poco apoyo percibido de su entorno. Leshner *et al.* (2018) mencionan que las personas fanáticas del *anime* suelen ocultar sus verdaderos gustos para no perder la aceptación de los demás o su estatus social, lo que puede derivar en sentimientos de depresión o ansiedad. En el estudio realizado por Tan y Chung (2023), mencionan que, si bien el consumo de *anime* no necesariamente implica un efecto negativo en la salud mental, sí existe un riesgo de desarrollar conductas de adicción a este contenido, por lo que es importante conocer las propias emociones y sentimientos que generan ciertos contenidos de *anime*.

En este estudio, se encontró una relación entre la práctica del *cosplay* y el bienestar psicológico, ya que esta práctica, como se ha visto en otros estudios, requiere de más tiempo, compromiso y de un estudio metódico de los personajes, además de que este tipo de prácticas ayudan a la persona a sentirse más segura de sí misma o entablar vínculos más cercanos (Díaz, 2018). Tal como se ve en el estudio de Leyman (2022), donde se estudió la relación que existe entre la práctica del *cosplay* y el desarrollo de habilidades sociales en jóvenes autistas dentro de espacios digitales. Normalmente, las personas autistas en eventos de *anime* se enfrentan a situaciones incómodas como la multitud y el ruido. Por lo tanto, expresar sus experiencias en línea ayudó a la expresión de emociones a través de una actividad de su interés como el *cosplay*.

Los resultados del presente estudio pueden deberse a las respuestas de los encuestados respecto a sus propias experiencias dentro de la comunidad. Pues se ha mencionado en otros estudios que entre más positiva la convivencia que se tenían con otras personas de la comunidad *otaku* y *cosplayer*, más sentían que formaban parte de este; mientras que entre más negativa la experiencia, se sentían con menos pertenencia. El estudio de Pinillos (2020) habla sobre cómo la comunidad *cosplayer* sufre más discriminación por parte de la misma comunidad, al soportar comentarios denigratorios acerca de su trabajo como críticas a su color de piel, rasgos faciales, y se discute la existencia de cierta élite dentro de la misma comunidad, se puede inferir que la discriminación afecta la experiencia de la persona que hace *cosplay*. Asimismo, Liu *et al.* (2022) explican como la subcultura del *anime*, videojuegos y cómics está relacionada fuertemente con problemas psicológicos como depresión, tendencias suicidas y episodios de ansiedad.

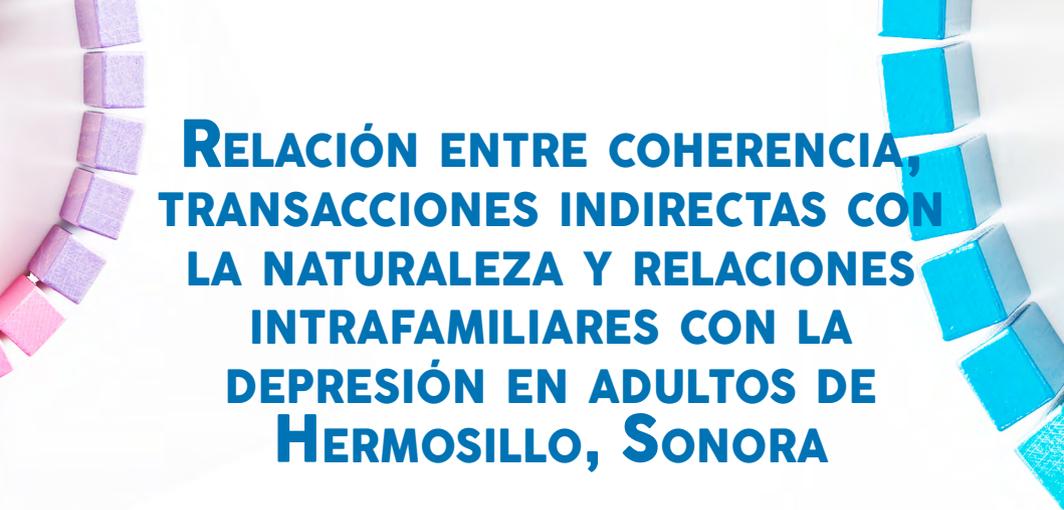
Es importante mencionar que, si bien los resultados del presente estudio dan un vistazo a la relación entre las variables evaluadas, el tamaño de la muestra fue pequeño, por lo que se sugiere realizar un cálculo para tomar una muestra que sea más representativa de la comunidad *otaku* en México. Por otro lado, para este estudio no se tomaron en cuenta las categorías de, por ejemplo, el *shonen*, *shoujo*, *gore* o *meccha*, que son géneros distintos del *anime* consumido, lo que también puede influir en la forma y tiempo de consumo, por lo que se sugiere tomarlo en cuenta para futuros estudios. Finalmente, se sugiere estudiar variables como el uso problemático de *anime*, variables ambientales como el apoyo familiar, y otras variables positivas como el bienestar subjetivo y el personal.

Referencias

- Alcarraz, K., Saquina, M. y Rubio, P. (2023). La adaptación de la cultura japonesa en la comunidad otaku ecuatoriana durante la convención Bunka Taikai 2023. *Comunicación UPB*, 50, 52-75. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9281296>.
- Cuadra, H., y Florenzano, R. (2003). El bienestar subjetivo: hacia una psicología positiva. *Revista de Psicología*, 12(1), 83-96. <https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=26400105>
- De la Rosa-Gómez, A., Hernández-Posadas, A., Valencia, P. D., y Guajardo-Garcini, D. A. (2021). Análisis dimensional de la Escala de Dificul-

- tades en la Regulación Emocional (DERS-15) en universitarios mexicanos. *Evaluar*, 21(2), 80-97. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v21.n2.34401>
- Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C., y Van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18(3), 572-577. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72718337>
- Díaz, M. (2018). Vestir las esencias, experiencias de *cosplayers* en Córdoba. *Revista Latinoamericana de Estudios sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad (Relaces)*, 10(28), 67-75. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6984024.pdf>
- García, F., y Gabino, M. (2016) De Japón para el mundo: consumo y percepción de las jóvenes otakus mexicanas. *Revista de la Red Académica Iberoamericana de Comunicación*, 7(4), 54-68 <https://doi.org/10.52203/pangea.v7i1.97>
- González, F. (2020). Pertinencia de la cultura popular con enfoque en *anime* y *manga* como herramienta para la consejería profesional. *Revista Griot*, 13(1), 21-39. <https://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/16579>
- Gross, J. J. (2014). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. En *Handbook of emotion regulation*. 2a ed. (pp. 3-20).
- Leshner, C. E., Reysen, S., Plante, C. N., Chadborn, D., Roberts, S. E., & Gerbasi, K. C. (2018). My Group Is Discriminated against, but I'm Not: Denial of Personal Discrimination in Furry, Brony, Anime, and General Interest Fan Groups. *The Phoenix Papers*. <https://doi.org/10.17605/osf.io/27pzg>
- Leyman, A. (2022). Use of digital platforms by autistic children and young people for creative dress-up play (cosplay) to facilitate and support social interaction. *Digital Geography and Society*, 3, 100039. <https://doi.org/10.1016/j.diggeo.2022.100039>
- Liu, Y., Liu, Y., & Wen, J. (2022). Does anime, idol culture bring depression? Structural analysis and deep learning on subcultural identity and various psychological outcomes. *Heliyon*, 8(9), e10567. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10567>
- Pinillos, C. (2020). *Discriminación e identidad: la cultura del cosplay en México*. [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana]. <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/24683>

- Reysen, S., Plante, C., Roberts, S. & Gerbasi, K. (2018). Motivations of cosplayers to participate in the anime fandom. *The Phoenix Papers*, 4(1) 29-40. https://www.researchgate.net/publication/327043378_Motivations_of_Cosplayers_to_Participate_in_the_Anime_Fandom.
- Rubin, L. (2008). *Popular culture in counseling, psychotherapy, and play-based interventions*. Springer Publications.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
- Seligman, M. (2011). *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-being*. New York: Free Press.
- Tan, W., & Chung, M. (2023). Problematic online anime (animation) use: It's relationship with viewers' satisfaction with life, emotions, and emotion regulation. *Acta Psychologica*, 240, 104049. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.104049>
- Van Dierendonck, D. (2004). The construct validity of Ryff's Scales of Psychological Well-being and its extension with spiritual well-being. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 629-643. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00122-3](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00122-3)
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: a theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2-3), 25-52. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5834.1994.tb01276.x>



RELACIÓN ENTRE COHERENCIA, TRANSACCIONES INDIRECTAS CON LA NATURALEZA Y RELACIONES INTRAFAMILIARES CON LA DEPRESIÓN EN ADULTOS DE HERMOSILLO, SONORA

Martin Alberto Vega Velázquez

Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Sociales,
Campus Hermosillo, Universidad de Sonora

Juan Carlos Manríquez Betanzos

Departamento de Ciencias de la Salud,
Campus Cajeme, Universidad de Sonora

Resumen

En México, un problema de salud mental que ha afectado a millones de personas es la depresión, que en casos extremos puede llegar al suicidio. Se tiene como objetivo general evaluar la relación entre la coherencia, las relaciones intrafamiliares y las transacciones indirectas con la naturaleza con la depresión en adultos residentes de Hermosillo, Sonora, con edades entre 18 y 65 años. Se utilizó la metodología de investigación cuantitativa con alcance correlacional, con un diseño no experimental de carácter transversal. Los instrumentos se integraron en un cuestionario y fueron distribuidos por medio de Google Forms con la ayuda de un código QR en una muestra de 260 adultos residentes de Hermosillo, Sonora, seleccionados por un muestreo por conveniencia. Los resultados indican que el factor de Coherencia, Transacciones indirectas con la naturaleza y Relaciones intrafamiliares tienen un efecto significativo y negativo en la depresión.

Palabras clave: Coherencia, Transacciones indirectas con la naturaleza, Relaciones intrafamiliares, Depresión.

Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), la salud consiste en un bienestar total que hace alcanzar el potencial de una persona y su capacidad de enfrentar las tensiones de la vida, siendo apto para trabajar de forma eficiente para así aportar a su comunidad. En este sentido, la salud mental es más que la ausencia de enfermedad; más bien es un proceso de experiencias, e involucra la capacidad de relacionarse, desenvolverse, afrontar dificultades y prosperar. No obstante, durante el primer año de confinamiento por COVID-19 trastornos como la depresión y la ansiedad aumentaron 25%, siendo una cifra cercana a los 1 000 millones de personas que sufren algún tipo de trastorno mental. Se estima que, en países de ingresos medios y bajos, entre 76 y 85% de la población con algún desorden mental carece de acceso a los servicios necesarios para su tratamiento.

La depresión es definida como un trastorno emocional-cognitivo y fisiológico relacionado con la triada cognitiva, la cual se divide en tres visiones: (a) de uno mismo, (b) de la relación con el mundo y (c) con su futuro (Beck, 1970, 1979). En su mayoría, los trastornos están caracterizados por la tristeza, alteraciones del sueño, falta de concentración, pérdida de interés, baja autoestima, fatiga y sentimientos de culpa. (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2017).

La depresión deteriora la capacidad de la persona de desempeñar sus actividades cotidianas. A nivel mundial, alrededor de 280 millones de personas padecen de depresión (OMS, 2023). Además, en niveles altos, puede conducir al suicidio; cada año aproximadamente 700 mil personas se suicidan, siendo esta la cuarta causa de muerte entre las personas entre 15 a 29 años (OMS, 2021). Este es trastorno es el de mayor incidencia, sobre todo como secuela de la pasada contingencia por el COVID-19.

En México, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2023) reportó que 9.2% de la población padeció algún trastorno depresivo al menos una vez en su vida y 4.8% en el último año, entre 2001 y 2022.

En el norte del país, se presentaron indicadores de sintomatología depresiva en 10.2% de los adolescentes, con indicio de depresión moderada o severa, y 3.2% posee un diagnóstico de depresión. Se tiene que 45% ha tenido algún tratamiento de depresión alguna vez en la vida y 9.8% en las últimas dos semanas (INEGI, 2020).

Según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2018, 2022), en 2021 se registró en México, que por cada cien mil habitantes hay 6.5 suicidios, los hombres de 15 a 29 mostraron mayor incidencia. Mientras que en Sonora se cuenta con una tasa de 13.8 por cada cien mil habitantes en hombres entre 15 a 29 años.

Dado que la depresión atenta contra la salud tanto física como mental y emocional, es necesario que se propongan diferentes disciplinas, como la psicología, para encontrar factores protectores hacia esta, y sentar posibles bases para desarrollar intervenciones psicológicas para disminuir la depresión.

La psicología ambiental parte desde un modelo cognitivo, considerando al individuo como un agente activo, que se orienta y participa dentro de un proceso perceptivo, considerando como unidad global al entorno en el cual se estructuran procesos perceptivos, aspectos cognitivos, valorativos e interpretativos (Valera *et al.*, 2002). En esta área se ha documentado el impacto de la naturaleza sobre la salud mental. La coherencia es un factor que compone a la restauración psicológica, no se encuentran investigaciones donde se analice la relación que tenga con otras variables por sí sola. Del mismo modo, existe un vacío en el conocimiento sobre la relación de las transacciones indirectas con la naturaleza, relaciones intrafamiliares y la depresión. Martínez-Soto *et al.* (2021) definen la restauración psicológica como “la renovación del funcionamiento cognitivo-emocional y fisiológico ante un déficit atencional previo” (p. 28). La coherencia es definida como claridad y facilidad para comprender un escenario construido que es ambiguo, con tantos niveles de desorganización que pueden conducir al estrés (Evans *et al.*, 1998). Por otro lado, las transacciones con la naturaleza aluden a la visión del mundo transaccional: el individuo y su ambiente son una entidad holística. Estas se dividen en transacciones directas e indirectas con la naturaleza (Altman *et al.*, 1987; Catalano, 1979). Las relaciones intrafamiliares son definidas como las interconexiones que se dan entre los miembros de una familia, tomando en cuenta las percepciones del grado de unión familiar, el estilo de afrontamiento, el manejo de emociones, las reglas de convivencia, así como la adaptación al cambio (Rivera-Heredia *et al.*, 2010).

En este sentido, Tomasi *et al.* (2020) evaluaron la relación entre ambiente y salud mental, analizando 59 pacientes españoles e italianos de 18 a 70 años. Los resultados indicaron que tener contacto con la naturaleza tie-

ne un efecto positivo en el bienestar y la satisfacción con la vida, también se mostró una correlación negativa con la depresión.

En la Ciudad de México, Ruíz-Cárdenas *et al.* (2020) evaluaron la relación entre ambiente familiar y depresión en 391 estudiantes de escuelas secundarias públicas, de 14 a 16 años (hombres y mujeres). Se reportó que existen diferencias significativas entre los factores de conflicto entre los padres, la falta de comunicación y la hostilidad con la depresión. Los hombres presentaron como indicadores los conflictos entre los padres y la falta de aceptación familiar y las mujeres la falta de reglas, normas, comunicación y aceptación familiar.

Por otro lado, Vega-Vázquez (2016) evaluó la relación entre la percepción de las relaciones intrafamiliares y la depresión infantil en 79 menores de Morelia, Michoacán. Los resultados indican que, a menor percepción de las relaciones intrafamiliares, mayores serán los síntomas depresivos.

Por último, en el estudio realizado por Meuwese *et al.* (2021), se examinó si beneficios como la reducción de estrés y el buen humor por ver escenas naturales son moderados por síntomas depresivos. Después de efectuar dos estudios experimentales con participantes con varios niveles de síntomas depresivos, se encontró en los participantes con síntomas depresivos más altos mostraron más reducción de estrés cuando vieron naturaleza más que los ambientes construidos.

Para esta investigación, se propone un objetivo general dirigido a la evaluación de la relación entre la coherencia, relaciones intrafamiliares y transacciones indirectas con la naturaleza con la depresión, en adultos de ambos sexos residentes de Hermosillo, Sonora, con edades entre 18 y 65 años Para lograr dicho objetivo general, es necesario dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se relacionan la coherencia, las relaciones intrafamiliares, las transacciones indirectas con la naturaleza con la depresión en adultos de ambos sexos residentes de la ciudad de Hermosillo, Sonora con edades entre 18 y 65 años? Evaluar la relación de estas variables puede abrir la posibilidad que estas puedan ser aplicadas en programas de prevención e intervención, así como auxiliar en un tratamiento contra la depresión en adultos.

Objetivo general

Evaluar la relación entre la coherencia, las relaciones intrafamiliares y las transacciones indirectas con la naturaleza con la depresión en adultos residentes de Hermosillo, Sonora, con edades entre 18 y 65 años.

Método

Se utilizó metodología de investigación cuantitativa con alcance correlacional, con un diseño no experimental de carácter transversal (Hernández-Sampieri, 2020).

Participantes

Fueron 260 adultos residentes de Hermosillo, Sonora, elegidos mediante un muestreo por conveniencia (Hernández-Sampieri, 2020). Como criterios de inclusión se tiene a adultos con acceso a Internet a partir de los 18 años hasta 65 años de cualquier sexo residentes de Hermosillo, Sonora. Mientras que los criterios de exclusión son las personas menores de edad o mayores a 65 años, sin acceso a Internet, que no radiquen en Hermosillo, Sonora, y que estén bajo medicación psiquiátrica.

Instrumentos

La Subescala de Coherencia, de la Escala de Percepción de Restauración Ambiental en ambientes urbanos ($\alpha = 0.79$, $M = 7.84$, $DE = 1.82$; en la escala original) (Martínez-Soto, 2010). Consta de cuatro ítems en formato Likert con opciones de respuesta 0 = nada, a 10 = completamente.

Escala de Transacciones Indirectas con la Naturaleza ($\alpha = 0.61$, $M = 1.61$, $DE = .85$; en la escala original) (ETRAN; Martínez-Soto, 2010), que evalúa las actividades indirectas con la naturaleza. Posee cuatro ítems en formato Likert que van desde 0 = nunca, a 5 = todos los días.

Escala de Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares versión corta (ERI; Rivera-Heredia & Andrade-Palos, 2010), de un solo factor, posee 12 ítems en formato Likert, con cinco opciones de respuesta (1= Totalmente en desacuerdo, a 5 = Totalmente de acuerdo). Validado por Castañeda *et al.* (2021) con un α de Cronbach de .88 para la escala total original.

Escala de Depresión de Zung (1965), validada en población con VIH en México por Rivera *et al.* (2007) con un α de Cronbach de 0.88 en la escala original. Es una escala tipo Likert de 14 reactivos que va desde el 1 = Casi nunca, a 4 = Casi siempre agrupado

en tres factores: a) Depresión fisiológica (6 ítems), b) Depresión Afectiva (3 ítems), c) Depresión psicológica (5 ítems).

Procedimiento

La aplicación de instrumentos se distribuyó por medio de la plataforma Google Forms, integrando en un solo formulario todos los instrumentos. El instrumento fue distribuido mediante un código QR.

Análisis de datos

Se empleó el *software* SPSS versión 21 para Windows, para conformar una base de datos. Los análisis aplicados son descritos a continuación:

1. Evaluación de la confiabilidad (coeficiente Alfa de Cronbach), considerando valores entre .70 y .90 indican adecuada consistencia interna (Oviedo y Campo-Arias, 2005).
2. Estadísticas descriptivas para describir y definir la muestra, conociendo medidas centrales y de dispersión de datos.
3. Prueba de Normalidad de Datos, considerando la prueba de Kolmogorov Smirnov con corrección de Lilliefors. $P < .05$.
4. Correlación bivariada de Spearman (rho de Spearman).

Resultados

En primera instancia, se estimaron estadísticas descriptivas de mínimo, máximo, media y desviación estándar y su correspondiente confiabilidad de los factores de Coherencia, Depresión fisiológica, Depresión Afectiva, Depresión psicológica, Transacciones indirectas con la naturaleza y relaciones intrafamiliares, como se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. *Estadísticos descriptivos de las escalas*

Factor e Ítems	N	Min	Max	M	DE
Coherencia ($\alpha = .65$)	251	0	10	8.01	1.63
8. Las cosas y actividades que ocurren en este lugar parecen combinarse de manera natural	251	0	10	8.24	2.25

Factor e Ítems	N	Min	Max	M	DE
Coherencia ($\alpha = .65$)	251	0	10	8.01	1.63
20. Es fácil ver cómo están organizadas las cosas en este lugar	251	0	10	7.90	2.31
2. Hay un orden claro en la distribución física de este lugar	251	0	10	7.43	2.66
16. Puedo orientarme en este lugar sin ningún problema	251	0	10	8.51	2.07
Depresión fisiológica ($\alpha = .80$)	250	1	4	2.36	.67
10. Me canso por cualquier cosa	250	1	4	2.29	1.04
9. Tengo palpitaciones	250	1	4	1.84	.89
12. Hago las cosas con la misma facilidad que antes	250	1	4	2.74	.91
13. Me siento agitado e intranquilo y no puedo estar quieto.	250	1	4	1.99	.98
15. Me siento más irritable que habitualmente	250	1	4	2.18	.95
11. Mi cabeza esta tan despejada como antes	250	1	4	3.16	.93
Depresión afectiva ($\alpha = .78$)	251	1	4	1.74	.71
1. Me siento triste y deprimido.	251	1	4	1.99	.86
3. Frecuentemente tengo ganas de llorar y a veces lloro	250	1	4	1.86	.95
19. Creo que sería mejor para los demás si me muriera	250	1	4	1.38	.70
Depresión psicológica ($\alpha = .77$)	250	1	4	2.35	.78
16. Encuentro fácil tomar decisiones	250	1	4	2.56	.99
17. Me creo útil y necesario para la gente	250	1	4	2.50	1.03
14. Tengo esperanza y confío en el futuro	250	1	4	2.26	1.06
18. Encuentro agradable vivir, mi vida es plena	250	1	4	2.16	1.00
20. Me gustan las mismas cosas que solían agradarme	250	1	4	2.25	.98

Factor e Ítems	N	Min	Max	M	DE
Coherencia ($\alpha = .65$)	251	0	10	8.01	1.63
Transacciones indirectas con la naturaleza ($\alpha = .73$)	250	0	5	1.60	1.18
9. Busca sitios de Internet sobre naturaleza	250	0	5	1.36	1.44
10. Ve programas de TV, videos en Internet o contenido en servicios de <i>streaming</i> (Netflix, Prime video, Disney+, etc.) relacionados con naturaleza.	250	0	5	1.80	1.59
8. Escucha en reproductores de música sonidos de naturaleza	250	0	5	1.49	1.62
11. Colecciona postales o fotos de escenarios naturales	250	0	5	1.79	1.66
Relaciones intrafamiliares ($\alpha = .92$)	251	1	5	3.56	.96
1. Los miembros de la familia acostumbran a hacer cosas juntos.	251	1	5	3.62	1.29
2. Mis padres me animan a expresar abiertamente mis puntos de vista	251	1	5	3.35	1.45
3. En mi familia, nadie se preocupa por los sentimientos de los demás	251	1	5	3.74	1.22
4. Mi familia es cálida y nos brinda apoyo.	251	1	5	3.94	1.11
5. En nuestra familia es importante para todos expresar nuestras opiniones.	251	1	5	3.47	1.33
6. La atmósfera de mi familia usualmente es desagradable	251	1	5	3.68	1.29
7. Nuestra familia acostumbra a hacer actividades en conjunto.	251	1	5	3.48	1.33
8. Mi familia me escucha.	251	1	5	3.64	1.31
9. Cuando tengo algún problema no se lo platico a mi familia	251	1	5	2.91	1.43

Factor e Ítems	N	Min	Max	M	DE
Coherencia ($\alpha = .65$)	251	0	10	8.01	1.63
10. Los miembros de la familia de verdad nos ayudamos y apoyamos unos a otros.	251	1	5	3.83	1.19
11. En mi familia expresamos abiertamente nuestro cariño.	251	1	5	3.55	1.33
12. Los conflictos en mi familia nunca se resuelven	251	1	5	3.56	1.24

Nota: Los ítems se retoman de las escalas referenciadas en el apartado de instrumentos.

La Tabla 1 exhibe el coeficiente Alfa de Cronbach de las escalas empleadas, así como estadísticas descriptivas de sus correspondientes reactivos. Se destacan las escalas de relaciones intrafamiliares con un Alfa de Cronbach de .92 y depresión fisiológica con .80.

Tabla 2. *Resultados de las pruebas de normalidad*

Factores	KS	gl	Sig.
Coherencia	.120	250	<.000
Actividades en la naturaleza	.133	250	<.000
Relaciones intrafamiliares	.094	250	<.000
Depresión Fisiológica	.072	250	<.003
Depresión Afectiva	.172	250	<.000
Depresión Psicológica	.101	250	<.000

Los resultados de las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors revelaron que ninguno de los factores investigados se distribuye normalmente (Molin *et al.*, 1998). En congruencia, las relaciones entre las variables se evaluaron con la correlación bivariada de Spearman, como se muestran en la Tabla 2.

Tabla 3. *Correlaciones bivariadas de Spearman*

Factores	1	2	3	4	5
Coherencia	1				
Transacciones indirectas con la naturaleza	.21**	1			
Relaciones intrafamiliares	.23**	.02	1		
Depresión Fisiológica	-.17**	-.07	-.34**	1	
Depresión Afectiva	-.22**	.00	-.41**	.66**	1
Depresión Psicológica	-.28**	-.12*	-.45**	.64**	.61**
** $p \leq 0.01$					
* $p \leq 0.05$					

Puede observarse en la Tabla 3 que el factor de Coherencia mostró una relación baja, significativa y positiva con los factores de Actividades en la naturaleza ($\rho = .21$) y Relaciones intrafamiliares ($\rho = .23$); así como una relación baja, significativa y negativa con los factores de Depresión fisiológica ($\rho = -.17$), Depresión afectiva ($\rho = -.22$) y Depresión psicológica ($\rho = -.28$). Además, las relaciones intrafamiliares tienen una relación media, significativa y negativa con los factores de Depresión fisiológica ($\rho = -.34$), Depresión afectiva ($\rho = -.41$) y Depresión psicológica ($\rho = -.45$). Por último, se muestra una relación baja, moderadamente significativa y negativa entre las Actividades en la naturaleza y Depresión psicológica ($\rho = -.12$). Estos resultados evidencian la consistencia entre los datos obtenidos y la teoría retomada.

Discusión y conclusiones

El objetivo de este trabajo fue describir las relaciones entre el factor de Coherencia de la Escala de Restauración psicológica, Transacciones con la naturaleza, y Relaciones intrafamiliares con la depresión. Los resultados indican que la coherencia se asocia negativa y significativamente con la depresión fisiológica, afectiva y psicológica, y de manera positiva con las actividades en la naturaleza y las relaciones intrafamiliares.

Los hallazgos sugieren que en esta muestra la Subescala de Coherencia es congruente con estudios previos en los que se documentó que la restauración psicológica y las actividades en la naturaleza se relacionan negativamente con la depresión (Tomasi *et al.*, 2020;

Meuwese *et al.*, 2021). En cuanto a la variable de Relaciones intrafamiliares se apreció que tuvo relaciones significativas con el resto de las variables analizadas: de manera positiva con coherencia y actividades en la naturaleza, pero mostrando dirección negativa con los factores de depresión fisiológica, afectiva y psicológica (Ruíz-Cárdenas *et al.*, 2020; Vega-Vázquez, 2016).

Los resultados permitieron, en primera instancia, detectar relaciones significativas de los factores de las escalas empleadas en este estudio. Al ser una población donde se alcanzan temperaturas extremas bajo el sol es importante considerar que se crea un sesgo para la evaluación de la restauración psicológica ambiental y actividades en la naturaleza. Por esto mismo, los hallazgos son relevantes para un futuro análisis psicométrico de los instrumentos donde se realicen análisis factorial confirmatorio para el desarrollo de mapas de trayectorias y confirmar los factores de las variables, para posteriormente, aplicar el instrumento modificado y así obtener mejores resultados para su uso en la población del norte de México.

Referencias

- Altman, I., & Rogoff, B. (1987). World views in psychology: Trait, interactional, organismic and transactional perspectives. En D. Stokols & I. Altman, *Handbook of environmental psychology. Vol. 1* (pp. 7-40): Wiley. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1570854174136278016>
- Beck, A. (1970). *Depression: Causes and treatment* (1st ed.). University of Pennsylvania Press. <https://lc.cx/8Xu1r5>
- Beck, A. (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford Press. https://lc.cx/4_Ev5Z
- Catalano, R. (1979). The biological bases of the ecological paradigm. In *The Ecological Paradigm. Health, Behaviour and the Community: An ecological Perspective* (pp.13-86).
- Castañeda, R. C., Jiménez, E. V., Fadd, S. M. N., Jerónimo, J. E. C., y Ochoa, G. M. (2021). Análisis psicométrico de la Escala de Relaciones Intrafamiliares. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 1(58), 19-33. <https://www.redalyc.org/journal/4596/459669141002/html/>
- Evans, G. & McCoy, J. (1998). When buildings don't work: the role of architecture in human health. *Journal of Environmental Psychology*, 18, 85-94. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/>

[S0272494498900895/pdf?md5=b2ac94e88befde9f742f77d29241d-11f&pid=1-s2.0-S0272494498900895-main.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/suicidios2018_Nal.pdf)

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. <https://lc.cx/YA-hAcB>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018). *Estadísticas a propósito del día mundial para la prevención del suicidio*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/suicidios2018_Nal.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados Nacionales*. https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2022). *Estadísticas a propósito del día mundial para la prevención del suicidio*. http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/wspd/en/

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) (2023, 13 enero). *Síntomas depresivos y atención a la depresión*. Gobierno de México. <https://www.insp.mx/avisos/sintomas-depresivos-y-atencion-a-la-depresion>

Martínez-Soto J. (2010). *Impacto de la naturaleza urbana próxima: un modelo ecológico social*. (Tesis de doctorado). México: Facultad de Psicología-UNAM. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/74719>

Martínez-Soto, J., y Montero-López Lena, M. (2021). Restauración psicológica Una mirada desde la ecología social. *Universidad de Guanajuato*. México. https://www.researchgate.net/publication/362684952_Restauracion_psicologica_Una_mirada_desde_la_ecologia_social_Psychological_restoration_a_view_from_social_ecology

Meuwese, D., Dijkstra, K., Maas, J., & Koole, S. L. (2021). Beating the blues by viewing Green: Depressive symptoms predict greater restoration from stress and negative affect after viewing a nature video. *Journal of Environmental Psychology*, 75. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101594>

Molín, P., & Abdi, H. (1998). New Table and Numerical Approximations for Kolmogorov-Smirnov/Lilliefors/van Soest Normality Test. *Dijon: University of Bourgogne*. <https://personal.utdallas.edu/~herve/MolinAbdi1998-LillieforsTechReport.pdf>

- Organización Mundial de la Salud (OMS) (13 de septiembre de 2021). Depresión. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (3 de junio de 2022). Por qué la salud mental debe ser una prioridad al adoptar medidas relacionadas con el cambio climático. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news/item/03-06-2022-why-mental-health-is-a-priority-for-action-on-climate-change#:~:text=La%20OMS%20define%20la%20salud,aportar%20algo%20a%20su%20comunidad>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (31 de marzo de 2023). Depresión. Organización Mundial de la Salud. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression#:~:text=Se%20estima%20que%20el%203,personas%20sufren%20depresión%20\(1\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression#:~:text=Se%20estima%20que%20el%203,personas%20sufren%20depresión%20(1)).
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2017). *Depresión y otros trastornos mentales comunes Estimaciones sanitarias mundiales*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34006>
- Oviedo, H. C., y Campo-Arias, A. (2005). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios. Aproximación al uso del coeficiente Alfa de Cronbach. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=s0034-74502005000400009&script=sci_arttext
- Rivera, B. M., Corrales, A. E., Cáceres, Ó., y Pina, J. A. (2007). Validación de la Escala de Depresión de Zung en Personas con VIH. *Terapia Psicológica*, 25(2), 135-140. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082007000200004&script=sci_arttext
- Rivera-Heredia, M. E., y Andrade Palos, P. (2010). Escala de Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (ERI). *Uaricha. Revista de Psicología*, 14, 12-29. <http://www.revistauaricha.umich.mx/index.php/urp/article/download/444/455>
- Ruíz-Cárdenas, C. T., Jiménez Flores, J., García Méndez, M., Flores Herrera, L. M., y Trejo Márquez, H. D. (2020). Factores del ambiente familiar predictores de depresión en adolescentes escolares: análisis por sexo. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 6(1), 104-122. <https://www.academia.edu/download/69283068/584.pdf>
- Secretaría de Salud Pública (SSP) (2023). *Boletín epidemiológico semanal: Casos nuevos de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica convencional*. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo

- Tomasi, S., di Nuovo, S., & Hidalgo, M. C. (2020). Environment and mental health: empirical study on the relationship between contact with nature and symptoms of anxiety and depression (Ambiente y salud mental: estudio empírico sobre la relación entre contacto con la naturaleza, síntomas de ansiedad y de depresión). *Psycology*, *11*(3), 319-341. <https://doi.org/10.1080/21711976.2020.1778388>
- Valera, S., y Pol, E. (2002). *Elementos básicos de psicología ambiental*. <http://www.ub.es/dppss/psicamb/2310a.htm>
- Vega-Vázquez, M. (2016). Relación entre la depresión infantil y la percepción de las relaciones intrafamiliares. *Investigación y Práctica en Psicología del Desarrollo*, *2*, 53-66. <https://revistas.uaa.mx/index.php/ippd/article/download/678/655>
- Zung, W. W. (1965). A self rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, *12*, 63-70. <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/article-abstract/488696>



CALIDAD DE VIDA DE HIJOS DE PADRES DE DIVORCIOS COMPLICADOS: UN GRUPO VULNERABLE INVISIBILIZADO

Andrómeda Ivette Valencia Ortiz

Luis Vicente Rueda León

Rubén García Cruz

David Jiménez Rodríguez

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el grado de malestar emocional en niños, niñas y adolescentes con padres en proceso de separación problemática o divorcio complicado, debido a que este factor impacta significativamente su calidad de vida. La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo y un diseño observacional de corte transversal. Participaron 151 menores de edad, con un rango de 12 a 18 años. Los participantes completaron el Cuestionario de Depresión Infantil de Kovacs (CDI), una escala validada en población mexicana que mide síntomas de depresión en cinco áreas: estado de ánimo negativo, problemas interpersonales e ineficacia, anhedonia y autoestima negativa. Los datos recolectados fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 22. Los resultados sugieren una alta prevalencia de malestar emocional en los menores, particularmente en las áreas de autoestima negativa y problemas interpersonales. Estos hallazgos subrayan la necesidad de atención psicológica especializada para esta población vulnerable.

Introducción

De forma simple, el matrimonio puede conceptualizarse como la unión de un hombre y una mujer que tienen, además de una interacción erótico-romántica, afinidades, metas y objetivos en común. No obstante, su conceptualización va más allá, ya que esta relación representa una serie de obligaciones y derechos de carácter legal, social e incluso moral o religioso, por lo tanto, las implicaciones de una separación o divorcio pueden representar un factor de estrés importante en alguna esfera de la vida de las personas (Hutton, 2019).

El divorcio en México muestra una tendencia creciente en las últimas décadas, reflejando cambios sociales y culturales en la percepción del matrimonio y la disolución matrimonial. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la tasa de divorcios en México ha aumentado en las últimas décadas, pasando de 4 por cada 10 000 habitantes en 1993, a 15.1 por cada 10 000 habitantes en el 2021, registrando ese año 149 675 divorcios en México.

La duración media de los matrimonios en 2021 fue de 11.7 años, esto indica una tendencia hacia matrimonios más cortos antes de la disolución. Con la implementación del divorcio incausado, no es necesario especificar un motivo para la disolución matrimonial, lo que ha simplificado el proceso, sin embargo, cuando se mencionan causas, las más comunes incluyen la incompatibilidad de caracteres, la infidelidad y la violencia doméstica. En el 2021, la edad promedio de los hombres al momento del divorcio fue de 42 años, mientras que para las mujeres fue de 39 años. La pandemia de COVID-19 tuvo un impacto en las tasas de divorcio, ya que en el 2020 hubo una disminución en el número de divorcios registrados debido a las restricciones de movilidad y el cierre de oficinas gubernamentales. Sin embargo, se observó un repunte significativo en el 2021 cuando las restricciones se relajaron.

El divorcio puede ser un factor de riesgo para la salud mental y física de la pareja, además de otros miembros cercanos como los hijos. Las consecuencias del impacto psicológico, emocional, social y económico pueden manifestarse en una disminución del bienestar psicológico, sentimientos negativos de soledad, tristeza y conductas de aislamiento social. Aunado a esto, los hijos de padres divorciados pueden presentar alteraciones en su desempeño académico y tener comportamientos de riesgo hacia uno mis-

mo, como a otros (Anderson, 2014; Brito y Arizaga, 2019; Carvajal, 2022; Sbarra & Ashley, 2013).

Aunque existen algunas evidencias de que el divorcio puede tener consecuencias benéficas para el núcleo familiar, en la mayoría de los casos, sobre todo en separaciones conflictivas, los resultados adversos son más comunes y trascendentes, ya que existe una mayor relación entre el divorcio y problemas de salud mental tanto en adultos como en niños, además de ser un factor de riesgo para la violencia conyugal y familiar (Akpan & Ezeume, 2022; Damota, 2019).

El divorcio en México ha evolucionado significativamente a lo largo de los años, reflejando los cambios sociales, culturales y legales del país (ver Tabla 1).

Tabla 1. *El divorcio en México a lo largo de la historia*

Periodo	Descripción
Pre-Revolucionario y Revolucionario	Antes de la Revolución Mexicana, el matrimonio era considerado una institución indisoluble bajo la ley, influenciada fuertemente por la doctrina católica, que no permitía el divorcio. Las parejas que deseaban separarse enfrentaban enormes obstáculos legales y sociales, y solo la separación de hecho, sin disolución legal del matrimonio, era una opción. La Revolución Mexicana (1910-1920) trajo consigo cambios profundos en la estructura social y legal del país. La Constitución de 1917 introdujo ideas más progresistas en cuanto a los derechos individuales y la separación entre la Iglesia y el Estado. En este contexto, el Código Civil Federal de 1928 permitió por primera vez el divorcio vincular, es decir, el divorcio que disolvía el vínculo matrimonial y permitía a los cónyuges volver a casarse.
La Era del Código Civil de 1928	Con la implementación del Código Civil de 1928, México se convirtió en uno de los primeros países de América Latina en permitir el divorcio absoluto. Este código establecía causales específicas para el divorcio, tales como adulterio, violencia, y abandono del hogar, entre otras. Aunque el divorcio era legalmente posible, los procedimientos eran complejos y estaban sujetos a muchas restricciones, lo que limitaba su accesibilidad.

Periodo	Descripción
Cambios en las Décadas Posteriores	<p>Durante las décadas de 1940 a 1970, el divorcio en México siguió siendo una opción legal pero relativamente poco común debido a las fuertes presiones sociales y religiosas que favorecen la preservación del matrimonio. Sin embargo, los cambios sociales y el crecimiento del movimiento feminista comenzaron a desafiar estas normas tradicionales.</p>
Reformas en la Década de 1980 y 1990	<p>En la década de 1980, México experimentó reformas legales significativas que facilitaron el proceso de divorcio. La Ley de Divorcio fue reformada para incluir la posibilidad de un “divorcio administrativo” en casos donde no había hijos menores de edad ni bienes que dividir, simplificando así el procedimiento para algunas parejas.</p> <p>Es hasta la década de 1990, que las reformas mostraron un enfoque en proteger los derechos de las mujeres y los niños. Las leyes comenzaron a reconocer la necesidad de un trato más equitativo en la división de bienes y en la custodia de los hijos, reflejando una creciente conciencia sobre la igualdad de género y los derechos de los menores.</p>
El Divorcio Incausado y las Reformas del Siglo XXI	<p>Un cambio significativo ocurrió en 2008, cuando la Ciudad de México (entonces Distrito Federal) introdujo el concepto de “divorcio incausado” o “divorcio exprés”. Este tipo de divorcio permite a cualquiera de los cónyuges solicitar el divorcio sin necesidad de probar una causa específica, simplificando enormemente el proceso y reduciendo el conflicto entre las partes. Este modelo fue adoptado gradualmente por otros estados del país.</p>

En la actualidad, el divorcio es una práctica legalmente reconocida y cada vez más común en México. Las leyes continúan evolucionando para reflejar las necesidades y realidades de la sociedad moderna. El acceso al divorcio incausado ha facilitado que más personas puedan poner fin a matrimonios insatisfactorios o disfuncionales sin tener que pasar por largos y complicados procedimientos legales. Los cambios legislativos han ido acompañados por un cambio en las actitudes sociales hacia el divorcio. Aunque todavía existe cierto estigma en algunas comunidades, la aceptación social del divorcio ha aumentado considerablemente. Este cambio refleja una mayor valoración de los derechos individuales y el bienestar personal, así como una comprensión más amplia de los diversos modelos

familiares. México ha recorrido un largo camino en el reconocimiento del derecho de las personas a disolver matrimonios insatisfactorios y buscar nuevas oportunidades de vida.

Los divorcios complicados

Un divorcio complicado se refiere a un proceso de separación matrimonial caracterizado por un alto nivel de conflictos, disputas prolongadas y dificultades significativas para alcanzar acuerdos. Estas complicaciones pueden surgir en diversas áreas, como la división de bienes, la custodia de los hijos, las visitas, el apoyo financiero y otros aspectos legales y emocionales. Los divorcios complicados suelen ser más estresantes y emocionalmente agotadores para todas las partes involucradas, especialmente para los niños (Cao *et al.*, 2022).

La falta de resolución amistosa de estas diferencias suele resultar en un proceso legal más extenso y complicado. Las disputas por la custodia de los hijos son otra característica común de los divorcios complicados. Los desacuerdos sobre quién debería tener la custodia primaria y cómo se deberían estructurar las visitas pueden prolongar el proceso de divorcio y añadir una capa adicional de estrés y tensión. Los problemas financieros también pueden complicar un divorcio, con disputas sobre la división de bienes y propiedades, especialmente en ausencia de un acuerdo prenupcial. Además, las discusiones sobre la manutención de los hijos o del cónyuge pueden agravar aún más la situación. Los litigios extensos, con múltiples audiencias y negociaciones, pueden extender significativamente la duración del divorcio, aumentando el estrés y la ansiedad para todas las partes involucradas.

Los efectos emocionales y psicológicos de un divorcio complicado pueden ser devastadores. El estrés emocional asociado con un divorcio prolongado y conflictivo puede afectar gravemente a los padres y a los hijos. Los niños pueden sentirse atrapados en medio del conflicto, experimentar lealtades divididas y sufrir de estrés crónico, propiciando efectos adversos como ansiedad, depresión y problemas de conducta debido a la tensión y la inestabilidad constantes. La manera en que los padres manejan el proceso de divorcio y el nivel de conflicto entre ellos son factores críticos que afectan el bienestar de sus hijos. La intervención temprana (Cortes-Briseño & Valencia-Ortiz, 2022) y el apoyo adecuado pueden mitigar algunos de estos efectos negativos.

Las consecuencias físicas del divorcio se manifiestan a través de diversos mecanismos, incluyendo el estrés crónico, cambios en los hábitos de vida y una disminución en el acceso a cuidados médicos adecuados.

El estrés crónico asociado con el divorcio puede debilitar el sistema inmunológico, haciéndolo más susceptible a enfermedades. Una investigación realizada por Sbarra *et al.* (2011) encontró que las personas que habían pasado por un divorcio mostraban un aumento en la inflamación sistémica, lo que se asocia con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. El estudio también reportó que el estrés prolongado del divorcio podía llevar a problemas como hipertensión y desórdenes del sueño, ambos factores que contribuyen a un deterioro general de la salud física.

En México, un estudio realizado por Gómez y Fernández (2019) examinó el impacto del divorcio en la salud física de los niños en edad escolar. Los investigadores encontraron que los niños de padres divorciados tenían una mayor incidencia de problemas gastrointestinales, dolores de cabeza y fatiga crónica, en comparación con sus compañeros de familias intactas. El estudio sugirió que el estrés emocional y la inestabilidad en el hogar eran factores clave que contribuirán a estos problemas de salud.

La investigación de Kiecolt-Glaser *et al.* (2005) mostró que el divorcio a menudo lleva a un aumento en comportamientos poco saludables, como el consumo excesivo de alcohol y una mala alimentación. Resultados similares se han encontrado en otras investigaciones donde el divorcio afecta la salud y el bienestar (Cavapozzi *et al.*, 2020; Sbarra & Whisman, 2022).

En otro estudio, López y Márquez (2020) analizaron el impacto del divorcio en la salud física de adultos y encontraron que los adultos divorciados reportaban más problemas de salud crónicos, como diabetes y enfermedades cardíacas, en comparación con los casados. La falta de apoyo emocional y social, junto con el estrés financiero y la carga de responsabilidades adicionales, fueron identificados como factores que contribuirán a estos problemas de salud.

La investigación de Troxel *et al.* (2007) indicó que el divorcio puede llevar a trastornos del sueño, incluyendo insomnio y sueño fragmentado. La falta de sueño reparador está vinculada a una serie de problemas de salud, como el aumento del riesgo de obesidad, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares.

Impacto del divorcio complicado en la calidad de vida de las y los niños

Los niños de familias divorciadas a menudo enfrentan sentimientos de inseguridad, abandono y tristeza, ya que la estructura familiar que conocían se desmorona. Este ambiente de tensión y conflicto es particularmente perjudicial para los niños, quienes necesitan un entorno estable y seguro para su desarrollo emocional.

Un metaanálisis realizado por Amato (2001) analizó que los hijos de padres divorciados presentan niveles más altos de problemas de ajuste emocional y conductual. Otro estudio de Hetherington y Kelly (2002) señala que el impacto del divorcio en los niños puede ser duradero, afectando su bienestar emocional a largo plazo y su capacidad para formar relaciones saludables en la adultez. Lo anterior coincide con lo expuesto por Sbarra y colaboradores (2011), quienes expresan la necesidad de atender el divorcio desde la parte clínica, social y de la salud.

El divorcio también puede afectar la autoimagen y la autoestima de los niños, haciéndolos sentir culpables o responsables de la separación de sus padres. Esta carga emocional puede ser abrumadora, llevando a una disminución en la confianza en sí mismos y en su capacidad para manejar situaciones estresantes. La capacidad de los niños para adaptarse a estos cambios depende en gran medida del entorno familiar posdivorcio y del apoyo que reciban para manejar sus emociones y desarrollar estrategias de afrontamiento efectivas. La investigación en este campo destaca la importancia de crear un ambiente de apoyo y estabilidad para mitigar los efectos negativos del divorcio en los menores y promover su bienestar emocional a largo plazo (Amato, 2001; Cortes-Briseño & Valencia-Ortiz, 2022; Hetherington & Kelly, 2002).

Un estudio de Stroschein (2005) encontró que las y los niños de padres divorciados tienen más probabilidades de desarrollar síntomas depresivos en comparación con sus pares de familias intactas. Además, el conflicto interparental frecuente, común en divorcios complicados, puede aumentar los niveles de ansiedad en ellos, ya que pueden sentirse atrapados en medio de las disputas y preocupados por la estabilidad de su relación con ambos padres (Amato, 2000).

Por otra parte, los problemas de conducta, como la agresividad, la desobediencia y el comportamiento antisocial, también son más prevalentes entre los infantes y adolescentes que han pasado por el divorcio de sus pa-

dres (Amato & Keith, 1991; Hetherington & Stanley-Hagan, 1999; Lansford, 2009; Villalobos & Cruz, 2009).

En un estudio realizado por Morales y López (2016), se examinaron los efectos del divorcio en la salud mental de adolescentes en la Ciudad de México. Los investigadores encontraron que los adolescentes cuyos padres se habían divorciado mostraban niveles significativamente más altos de síntomas de depresión y ansiedad en comparación con sus pares de familias intactas. El estudio también destacó que el conflicto continuo entre los padres después del divorcio exacerbaba estos síntomas, subrayando la importancia de una separación manejada de manera pacífica para el bienestar emocional de los adolescentes.

Otro estudio relevante es el de Ramírez y Castillo (2018), que exploró la prevalencia de ansiedad y depresión en niños de primaria, los resultados mostraron que estos niños presentaban una mayor incidencia de trastornos de ansiedad y síntomas depresivos en comparación con los menores de familias no divorciadas.

La forma en que los padres manejan el proceso de divorcio y el nivel de conflicto entre ellos son factores críticos que afectan el bienestar emocional y conductual de sus hijos. La intervención temprana y el apoyo adecuado pueden ayudar a mitigar algunos de estos efectos negativos.

Efecto del divorcio complicado en las relaciones sociales de los niños, niñas y adolescentes

Cuando los padres se divorcian, los hijos suelen enfrentar una reconfiguración de su vida cotidiana. La transición de vivir con ambos padres a vivir con uno solo, o alternar entre dos hogares, puede generar sentimientos de inseguridad y ansiedad. Este cambio en la estructura familiar puede disminuir el sentido de estabilidad que los niños necesitan para su desarrollo emocional. En muchos casos, el divorcio también implica una reducción del tiempo y la calidad de las interacciones con uno o ambos padres, lo cual puede afectar negativamente la relación padre-hijo.

Los niños pueden experimentar una sensación de vergüenza o estigma social, lo que puede llevarlos a retraerse de sus amistades y actividades sociales. Esta disminución en las interacciones sociales puede contribuir a sentimientos de aislamiento y soledad. Además, el estrés asociado con el divorcio puede manifestarse en el rendimiento académico y en el comportamiento escolar, generando conflictos con compañeros y maestros.

El impacto económico del divorcio también es un factor significativo que afecta la calidad de vida de los hijos. La división del hogar y la posible reducción de ingresos pueden llevar a una disminución en el nivel de vida, afectando la capacidad de la familia para satisfacer necesidades básicas y participar en actividades extracurriculares que son importantes para el desarrollo social y emocional de los niños.

Finalmente, el divorcio puede tener un impacto significativo en la vida académica de los niños, afectando su rendimiento escolar, su comportamiento en el aula y su actitud hacia la educación. Uno de los efectos más evidentes del divorcio en la vida académica de los niños es una disminución en su rendimiento escolar, relacionada con dificultad para concentrarse y participar activamente en el aprendizaje. Algunos estudios han mostrado que los niños de familias divorciadas tienden a obtener calificaciones más bajas y tienen un mayor riesgo de repetir un año escolar.

El rendimiento académico de niños de primaria en el contexto del divorcio parental es en promedio más bajo en comparación con aquellos niños de familias intactas, lo anterior se relaciona con el estrés emocional y la disminución del apoyo parental (Gómez y Rodríguez, 2015; Martínez y Pérez, 2017; Ramírez y Hernández, 2014).

Por lo tanto, este estudio busca identificar el impacto emocional que los procesos de separación problemática o divorcio complicado de los padres tienen en los niños, niñas y adolescentes, dado que esto puede afectar su calidad de vida y desarrollo emocional. Aunque se sabe que estos menores son vulnerables a generar problemas como depresión y baja autoestima, en el contexto mexicano hay poca evidencia específica. Este estudio busca contribuir al proporcionar datos contextualizados, que pueden guiar intervenciones psicológicas más efectivas y sensibilizar sobre la importancia de brindar apoyo a esta población.

Método

El objetivo de este estudio fue conocer el grado de malestar emocional en niños, niñas y adolescentes con padres en proceso de separación problemática o divorcios complicados, debido a que este es un indicador de afectación en su calidad de vida. Esta investigación es de tipo cuantitativa, de corte observacional y el tipo de estudio es transversal. Participaron un total de 151 niños, niñas y adolescentes mexicanos, hombres y mujeres, con un rango de edad de 6 a 18 años. Todos los participantes son hijos e

hijas de padres en proceso de divorcio complicado. Los menores acudieron a un centro de atención psicológica para recibir apoyo debido a problemas emocionales y conductuales. Antes de iniciar el proceso de atención psicológica, se contó con la firma del consentimiento informado por parte de los padres o tutores y el asentimiento informado de parte de los menores, apegados al Código Ético del Psicólogo.

Se aplicó el Cuestionario de Depresión Infantil de Kovacs (CDI) el cual tiene 27 reactivos que evalúan la presencia de síntomas de depresión en niños y adolescentes. Emplea una escala tipo Likert con tres opciones de respuestas (“Sí”, “No” y “A veces”). Cuenta con 5 subescalas: estado de ánimo negativo, problemas interpersonales, ineficacia, anhedonia y autoestima negativa. La prueba es válida para población mexicana (Ayala y Meave, 2002; Zavala, 2016). Los datos obtenidos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 22.

Resultados

Se evaluaron a 151 niños, niñas y adolescentes, hijos de padres en proceso de separación o divorcio, con una media de edad de 12.18 años ($DE = 3.21$). Del total de la población, 57% fueron niñas y adolescentes mujeres y el restante niños y adolescentes hombres. La población obtuvo una media de 24.54 en el CDI, lo cual los coloca en un puntaje clínicamente significativo, lo que caracteriza a esta población con la presencia de intensos y frecuentes síntomas emocionales, cognitivos y conductuales relacionados con la depresión.

Se encontró que 45% de los participantes puntuaron en un nivel severo de sintomatología depresiva y 26% en moderado. Además, se observa que 28% de la población manifiesta una respuesta afirmativa a la pregunta de si han pensado en quitarse la vida, lo que se vincula con la ideación suicida. En este sentido, se halló que, del total de niñas y adolescentes mujeres, 31% de ellas afirmaba haber pensado en quitarse la vida, mientras que, del total de niños y adolescentes hombres, solo 23% contestó afirmativamente.

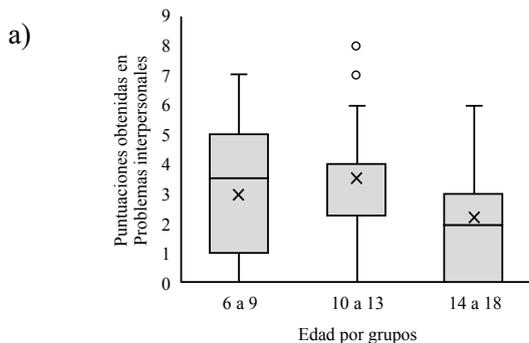
Respecto a las subescalas del CDI, se encontró que fueron las mujeres quienes presentan medias más altas en comparación con los hombres (ver Tabla 2). De las cuales solo las subescalas de *Estado de Ánimo Negativo* ($F = .116$, $gl = 138.189$, $p = .034$) y *Autoestima Negativa* ($F = .002$, $gl = 139.246$, $p = .020$) presentan diferencias estadísticamente significativas por sexo.

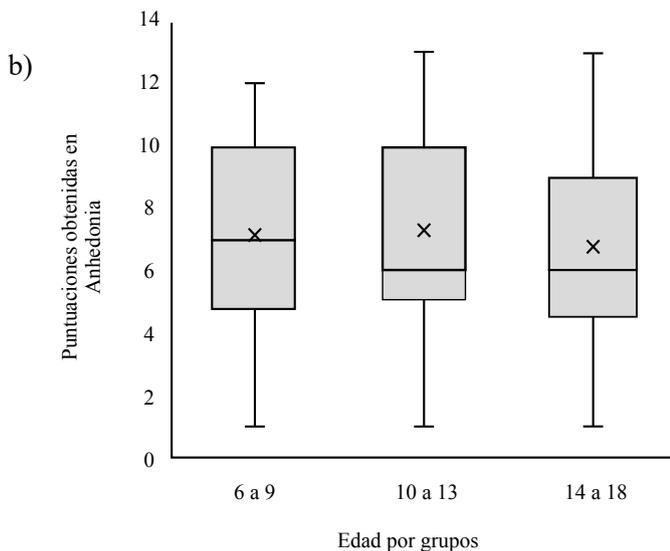
Tabla 2. Puntuaciones obtenidas por la población

Subescala	μ en mujeres	DE en mujeres	μ en hombres	DE en hombres
Problemas interpersonales	3.20	2.15	2.63	2.01
Estado de Ánimo negativo	7.64	3.26	6.49	3.25
Autoestima negativa	4.30	2.79	3.23	2.74
Ineficacia	3.50	2.41	3.57	2.13
Anhedonia	7.33	3.21	6.74	3.09

Finalmente, al hacer una comparación por grupos de edad y las subescalas del CDI (ver Figura 1) se encontró que el grupo de edad de 10 a 13 fueron quienes presentaron diferencias significativas en *Problemas Interpersonales* ($F = 6.073$, $gl = 2$, $p = .003$; ver Figura 1a) y *Autoestima Negativa* ($F = 4.221$, $gl = 2$, $p = .016$; ver Figura 1b), siendo este rango de edad muy sensible ante los cambios relacionados con el proceso de divorcio.

Figura 1. Diferencias de medias por grupo de edad





Para investigaciones futuras, se sugiere analizar cómo el apoyo familiar y el contexto social afectan la sintomatología depresiva, llevar a cabo estudios longitudinales para rastrear la evolución de los síntomas y evaluar la eficacia de intervenciones dirigidas. Además, comparar estos resultados con otras fuentes de estrés y considerar factores culturales y socioeconómicos, podría ofrecer una perspectiva más amplia.

Discusión

Los estudios coinciden en que los hijos de padres en proceso de divorcio complicado enfrentan un riesgo elevado de desarrollar ansiedad, depresión y problemas de conducta, especialmente cuando hay un conflicto prolongado. Una investigación realizada por Tamez-Valdez y Ribeiro-Ferreira (2016) destaca que la transformación de la dinámica familiar afecta significativamente el bienestar emocional de los menores, dependiendo de su edad y género.

Además, la investigación desarrollada por Loredó-Abdalá y Zúñiga-Morales (2022) resalta que la falta de comunicación adecuada y la crítica entre padres agravan los problemas emocionales en los niños, resul-

tando en aislamiento social y bajo rendimiento escolar. Estas conclusiones refuerzan la necesidad de intervenciones psicológicas que protejan a los menores durante el proceso de divorcio complicado.

De igual forma, los resultados de este estudio señalan que los y las niñas de 10 a 13 años, quienes se encuentran al final de la primaria e inicios de la secundaria, son altamente sensibles a presentar síntomas depresivos. Además de que son las mujeres las que presentan las puntuaciones más elevadas, experimentando mayor malestar emocional en comparación con los hombres, especialmente en “estado de ánimo negativo” y “autoestima negativa”, lo que las hace más propensas a presentar una respuesta emocional intensa y negativa, así como una autovaloración más pobre con una tendencia a la autocrítica y la desvalorización.

Lo que genera el terreno idóneo para que, al combinarse situaciones estresantes (personales, familiares, escolares, etc.) con una autovaloración negativa (no puedo, no soy buena, nunca cambiare, mis padres no me quieren, etc.), se incrementen las autocríticas, baje la autoeficacia, y se abra la puerta a otros trastornos de inicio temprano (en la infancia y la adolescencia) con pronósticos complejos y desafortunados en el bienestar y la salud mental. Por ejemplo, 31% de las niñas y adolescentes han pensado en quitarse la vida, lo que es sin duda un foco rojo de alerta que refleja lo complejo del fenómeno y marca la necesidad de tener una visión enfocada al individuo, pero sin olvidar que el alcance es social, ya que se requiere de la integración de ambas posturas para comprender mejor el fenómeno y, por lo tanto, generar las acciones necesarias para el desarrollo de intervenciones basadas en evidencia que den respuesta rápida a las necesidades de esta población.

Comentarios finales

Si consideramos que un grupo vulnerable es aquel que, debido a una combinación de desventajas sistemáticas, enfrenta barreras significativas para alcanzar una vida plena y segura, se puede reconocer que los hijos de padres que cursan con divorcios complicados se encuentran en una clara posición de riesgo y desventajas estructurales, ya que sus cuidadores primarios están envueltos en el propio conflicto de la separación, limitando así su capacidad para brindarles la atención emocional y social que los niños y niñas y adolescentes requieren.

Los datos encontrados sugieren que la situación de divorcio complicado entre los padres puede llegar a provocar una percepción del niño, niña o adolescente negativa de su entorno, en el cual no reconozca aspectos agradables del hogar; asimismo, el tipo de interacción que presenten los padres puede influir directamente en cómo el propio infante se relaciona con sus pares o con otras figuras cercanas. Finalmente, esta dinámica negativa puede impactar en cómo el pequeño se ve a sí mismo, esto es especialmente importante porque aspectos de una autoestima negativa se pueden relacionar con la presencia de pensamiento o ideación suicida. Por otro lado, pensar el momento de desarrollo en el que se esté efectuando la separación o divorcio puede ser relevante para pronosticar el grado de malestar que puedan presenciar los hijos y así contribuir para un acompañamiento acorde con las posibles necesidades para el bienestar infantil. Lo que concuerda con estudios longitudinales en donde los hijos de padres divorciados pueden tener más dificultades para formar relaciones estables y saludables en la adultez, y pueden experimentar problemas de salud mental como ansiedad y depresión a lo largo de su vida. Estos efectos pueden ser el resultado tanto de los desafíos emocionales directos del divorcio complicado como de los modelos de relación disfuncionales observados durante su niñez.

Los hijos de familias con divorcios complicados son un grupo vulnerable e invisibilizado que, pese a los desafíos que enfrentan, no cuentan con programas estructurales específicos de apoyo. La identificación y el apoyo a los niños, niñas y adolescentes que viven estos desafíos nos permitirá contribuir a su atención de manera oportuna, evitando la cascada de riesgos a los que se enfrentan de manera cotidiana. La hipótesis de que la sintomatología presentada por los participantes del estudio se relaciona con el proceso de divorcio, permite considerarlo como un riesgo latente para el bienestar y la salud mental de niños, niñas y adolescentes.

Referencias

- Abdalá, A. L., y Zúñiga-Morales, D. Y. (2022). Divorcio: condición que altera la atención de las niñas, niños y adolescentes. *Acta Pediátrica de México*, 43(4), 258. <https://doi.org/10.18233/apm43no-4pp258-2612534>
- Akpan, I. J., & Ezeume, I. C. (2022). Four decades bibliometric analysis, science mapping, and visualization of the consequences of marital union dissolution on parents and children. *Journal of Divorce & Rema-*

- rriage, 63(1), 1-34. <https://doi.org/10.1080/10502556.2021.1993009>
- Anderson J. (2014). The impact of family structure on the health of children: Effects of divorce. *The Linacre Quarterly*, 81(4), 378-387. <https://doi.org/10.1179/0024363914Z.00000000087>
- Amato, P. R., & Keith, B. (1991). Parental divorce and the well-being of children: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 110(1), 26-46. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.1.26>
- Amato, P. R. (2000). The consequences of divorce for adults and children. *Journal of Marriage and Family*, 62(4), 1269-1287. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2000.01269.x>
- Amato, P. R. (2001). Children of divorce in the 1990s: An update of the Amato and Keith (1991) meta-analysis. *Journal of Family Psychology*, 15(3), 355-370. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.15.3.355>.
- Ayala, H., y Meave, S. (2002). *Residencia en Medicina conductual* [Maestría en Psicología]. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Brito, J. S., y Arizaga, L. B. (2019). Cuando los padres se divorcian: ¿Cómo afecta emocionalmente a los hijos en edad infantil? *Espirales. Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 3(28).
- Cao, H., Fine, M. A., & Zhou, N. (2022). The divorce process and child adaptation trajectory typology (DPCATT) model: The shaping role of predivorce and postdivorce interparental conflict. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 25(3), 500-528.
- Carvajal, R. A. P. (2022). Consecuencias reflejadas en la ansiedad de los hijos de padres divorciados. *Hechos y Derechos*, 72. <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/17625/18049>
- Cavapozzi, D., Fiore, S., & Pasini, G. (2020). Divorce and well-being. Disentangling the role of stress and socio-economic status. *The Journal of the Economics of Ageing*, 16, 100212.
- Cortes-Briseño, J., & Valencia-Ortiz, A. I. (2022). Cognitive-behavioral intervention for the management of symptoms associated with divorce in children. *Journal of Basic and Applied Psychology Research*, 3(6), 17-21. <https://doi.org/10.29057/jbapr.v3i6.6203>
- Damota, M. D. (2019). The effect of divorce on families' life. *Journal of Culture, Society and Development*, 48, 25-31. <https://doi.org/10.7176/jcsd/46-02>

- Gómez, L., y Rodríguez, M. (2015). Problemas de conducta en estudiantes de secundaria tras el divorcio de sus padres. *Revista Mexicana de Psicología Educativa*, 12(3), 45-60.
- Gómez, L., y Fernández, M. (2019). Impacto del divorcio en la salud física de niños en edad escolar en México. *Revista Mexicana de Salud Pública*, 61(3), 45-58.
- Hetherington, E. M., & Stanley-Hagan, M. (1999). The adjustment of children with divorced parents: A risk and resiliency perspective. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(1), 129-140. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00427>
- Hetherington, E. M., & Kelly, J. (2002). *For better or for worse: Divorce reconsidered*. W.W. Norton & Company.
- Hutton, C. (2019). Legal Sex and Marriage. In *The Tyranny of Ordinary Meaning*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20271-2_3
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2022). Estadísticas de divorcios 2021. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx>.
- Kiecolt-Glaser, J. K., Newton, T. L., Cacioppo, J. T., MacCallum, R. C., Glaser, R., & Malarkey, W. B. (2005). Divorce and heart disease risk. *Psychosomatic Medicine*, 67(5), 610-615. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000170333.69699.d0>
- Lansford, J. E. (2009). Parental divorce and children's adjustment. *Perspectives on Psychological Science*, 4(2), 140-152. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01114.x>
- López, R., y Márquez, J. (2020). Efectos del divorcio en la salud física de adultos en Monterrey, México. *Medicina y Salud Pública*, 34(2), 120-134.
- Martínez, P., y Pérez, A. (2017). Motivación académica en adolescentes de familias divorciadas en Guadalajara. *Boletín de Investigación Educativa*, 23(2), 78-93.
- Morales, P., y López, S. (2016). Efectos del divorcio en la salud mental de adolescentes en la Ciudad de México. *Revista Mexicana de Psicología*, 33(1), 65-78.
- Ramírez, J., y Hernández, C. (2014). Impacto del divorcio en el rendimiento académico de niños de primaria en México. *Educación y Ciencia*, 18(2), 112-127.

- Ramírez, M., y Castillo, L. (2018). Ansiedad y depresión en niños de padres divorciados en Guadalajara. *Boletín de Psicología Infantil*, 25(2), 101-115.
- Sbarra, D. A., Law, R. W., & Portley, R. M. (2011). Divorce and death: A meta-analysis and research agenda for clinical, social, and health psychology. *Perspectives on Psychological Science*, 6(5), 454-474. <https://doi.org/10.1177/1745691611414724>
- Sbarra, D., A., & Ashley E. M. (2013). The Dark Side of Divorce, En C. Nathan DeWall (Ed.), *The Oxford Handbook of Social Exclusion*, Oxford Library of Psychology. <https://doi.org/10.1093/oxford-hb/9780195398700.013.0008>
- Sbarra, D. A., & Whisman, M. A. (2022). Divorce, health, and socioeconomic status: An agenda for psychological science. *Current Opinion in Psychology*, 43, 75-78.
- Strohschein, L. (2005). Parental divorce and child mental health trajectories. *Journal of Marriage and Family*, 67(5), 1286-1300. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2005.00217.x>
- Tamez-Valdez, M., y Ribeiro-Ferreira, M. (2016). El divorcio, indicador de transformación social y familiar con impacto diferencial entre los sexos: estudio realizado en Nuevo León. *Papeles de Población*, 22(90), 229-262. <https://doi.org/10.22185/24487147.2016.90.040>
- Troxel, W. M., Buysse, D. J., Hall, M., & Matthews, K. A. (2007). Marital happiness and sleep disturbances in a multi-ethnic sample of middle-aged women. *Behavioral Sleep Medicine*, 5(4), 234-252. <https://doi.org/10.1080/15402000701557430>
- Villalobos, J. L., y Cruz, L. P. (2009). Impacto del divorcio en el bienestar psicológico de los hijos en México. *Revista de Psicología*, 27(2), 121-136.
- Zavala, M. (2016). *Validación del inventario de depresión infantil en niños de la Ciudad de México* [Disertación de Maestría].



CARACTERÍSTICAS SOCIOFAMILIARES, FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CLASIFICACIÓN DE CÁNCER EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

*Diana Gabriela Trejo Ramos**

*Raquel García Flores**

*Jesús Missael Gonzalez Yocupicio**

*Teresa Iveth Sotelo Quiñonez***

*Christian Oswaldo Acosta Quiroz**

**Instituto Tecnológico de Sonora*

*** Universidad de Sonora*

Resumen

El cáncer infantil es una enfermedad que engloba diferentes variedades, caracterizándose por el desarrollo de células anormales que pueden extenderse a cualquier parte del cuerpo; la tipología se divide en dos grupos: tumores sólidos y no sólidos. La aparición del cáncer pediátrico es un evento que implica una reorganización para la familia que impacta en su funcionamiento. El objetivo del estudio fue describir la relación entre el funcionamiento familiar de niños y niñas con cáncer, la tipología familiar y el tipo de cáncer presentado. El estudio fue no experimental, descriptivo con alcance correlacional, cuantitativo y transversal. Participaron 42 familias, 25 presentaban tumor no sólido y 17 sólido. El instrumento utilizado fue la Escala de Funcionamiento Familiar, la cual consta de nueve dimensiones. Los resultados indican que las familias con tumor sólido presentan mayor disfuncionalidad principalmente en la dimensión de comunicación, las familias monoparentales muestran mayor grado de disfunción en las dimensiones evaluadas.

Introducción

Se denomina cáncer pediátrico al desarrollo de células anormales que se dividen, crecen y diseminan de forma descontrolada en cualquier parte del cuerpo del infante o adolescente (Gobierno de México, 2024). A su vez, existen dos categorías principales de cáncer: tumores sólidos, formados a través de células cancerígenas en forma de masas y se pueden localizar en cualquier parte del cuerpo; y los cánceres hematológicos, también llamados no sólidos, los cuales se ubican en los glóbulos sanguíneos (American Cancer Society, 2024). La leucemia, retinoblastoma, tumores renales, hepáticos, óseos son ejemplos de los tipos de cáncer con mayor incidencia en población infantil (Gobierno de México, 2024).

De acuerdo con los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), el cáncer infantil es considerado como una de las primeras causas de mortalidad en niños, niñas y jóvenes a nivel mundial; anualmente se diagnóstica un aproximado de 274 000 casos en pacientes entre 5 y 19 años. La supervivencia al diagnóstico de cáncer en la infancia tiene relación con el país en el que se viva, los países con ingresos altos tienen mayor oportunidad de supervivencia que los de ingresos bajos o medianos, lo anterior derivado de la eficacia en establecer diagnóstico e iniciar con los tratamientos necesarios.

Según la Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer (2021), el cáncer infantil es la primera causa de muerte por enfermedad, las edades oscilan entre los 5 a 14 años; existen más de 7 mil nuevos casos de cáncer infantil al año; 23 mil casos se encuentran en tratamientos activos, y 3 de cada 4 casos de cáncer infantil se detectan en etapas avanzadas; la supervivencia nacional es de 57%.

El impacto de una enfermedad crónica impone retos y aspectos que pueden cambiar a lo largo del tiempo, dependiendo de las características de la enfermedad, el tratamiento y los cuidados médicos que se requieren. Así como de las respuestas emocionales, conductuales y cognitivas del individuo, el contexto social y cultural en el que se produce la enfermedad (Morrison, 2008).

Específicamente en población pediátrica, madres y padres de pacientes con enfermedad crónica tienen que enfrentar cambios en la rutina normal, que incluye gastos adicionales de medicamentos, tiempo prolongado necesario para cuidarlo, así como dedicar tiempo y esfuerzos adicionales para evitar exacerbación de los síntomas del niño (Chow & Morrow, 2013).

El diagnóstico de la enfermedad crónica, como el cáncer infantil, es el inicio de cambios que no solo incluyen al niño o niña que lo padece, sino también incluye cambios y desafíos para la familia y su funcionamiento. La familia es una estructura conformada por integrantes que interactúan entre sí, crecen y se desarrollan; y su funcionamiento se compone de diferentes procesos y la capacidad para enfrentar las etapas del ciclo vital y situaciones críticas (Elizondo y Herrera, 2015).

Es considerado como el primer grupo social y fundamental para el desarrollo integral de las infancias, con diferentes funciones como son el cumplimiento de necesidades básicas, que incluyen aspectos instrumentales y afectivos. Existe diversidad en cuanto a la tipología familiar, la cual dependerá de la forma en cómo se integre la estructura; la familia nuclear se compone por dos generaciones, la familia extensa se caracteriza por tres o más generaciones, y la familia monoparental se integra por un progenitor y uno o más infantes (Gobierno de México, 2024).

Independiente a la composición familiar, el funcionamiento familiar se refiere a las características estructurales y sociales del medio familiar, comprende interacciones, relaciones y niveles de conflicto y apego, así como la estructura y calidad de las relaciones, dentro de la familia (Lewandoski *et al.*, 2010).

Cuando se presenta el diagnóstico de cáncer, la familia muestra cambios críticos en cuanto al orden en cómo se encontraba operando sin la enfermedad, requiriendo de una nueva reorganización y adaptación que incluye las nuevas demandas de atención y cuidados médicos que se requieren administrar, aunado a funciones y demandas anteriores a la enfermedad que sostienen a la familia y brindan soporte a todos los integrantes (Martínez, 2014).

Añadiendo que madres y padres presentan afectación emocional por el diagnóstico de cáncer de un hijo o hija (Kazak, 2007). Los integrantes experimentan estrés emocional, lo que impacta en las relaciones dentro y fuera de la familia; además se presenta impacto en los proyectos familiares, la economía, el área educativa y profesional (Da Silva, 2010). Principalmente, se perciben dificultades entre las madres y padres derivadas del aislamiento que ocasionan las diferentes responsabilidades y la falta de coincidencia entre ellos (Van, 2019).

Por otra parte, estudios señalan el impacto que tiene el cáncer pediátrico en el resto de los integrantes sanos; las y los hermanos requieren

enfrentar gran parte de sus actividades de forma individual, la supervisión y atenciones continuas se ven reducidas por las demandas que requieren los cuidados del hijo/hija con la enfermedad (Carreño, 2017). Se ha evidenciado que lo anterior provoca alteraciones emocionales, como mayor presencia de sentimientos como ira, desesperación, ansiedad, y aumento de riesgo de desarrollar adicciones (Long, 2018).

Los cambios en torno a la aparición del cáncer pediátrico influyen en las relaciones familiares, específicamente en el funcionamiento familiar. Se ha evidenciado que más del 90% de las familias de niños y niñas con cáncer mostraron alteraciones en el funcionamiento familiar; en dicho estudio, la mayoría de las dimensiones del funcionamiento familiar se correlacionaron con los dominios de calidad de vida, por lo que se recomienda que el funcionamiento familiar de un niño y niña con cáncer debe medirse en la primera reunión familiar (Modanloo, 2019).

En las familias con un hijo o hija con cáncer se alteran los roles, las responsabilidades y el funcionamiento diario para satisfacer las necesidades del infante enfermo y del resto de los integrantes de la familia. Las áreas de estabilidad en la cercanía familiar y calidad conyugal pueden variar, mostrando trayectorias de mejora, declive o estabilidad en la cercanía familiar y calidad conyugal. Así como la relación entre padres e hijos, percibiéndose vínculos cercanos con los niños enfermos y en algunos casos pueden sobreprotegerlos. Sin embargo, existe alguna evidencia de que la crianza de los hijos cambia durante el tratamiento y estos cambios pueden ser temporales (Bates *et al.*, 2021).

De acuerdo con López (2019), el diagnóstico de cáncer infantil es un evento traumático para toda la familia. A partir de este hecho crítico, existen alteraciones que impactan en la funcionalidad familiar (Méndez, 2004). Sin embargo, existen diferencias importantes entre cada enfermedad que engloba el cáncer infantil, ya que pueden variar los tratamientos, el tiempo de estancias hospitalarias y procedimientos que se requieran realizar (OMS, 2021).

Otra variable que influye en el funcionamiento familiar es el apoyo de la red de apoyo familiar. Se ha identificado que los niveles más altos de apoyo de la red, según lo percibido por los padres, se relacionaron con un menor impacto general en la familia, por lo tanto, un mejor ajuste familiar. Este hallazgo enfatiza la importancia de la red de apoyo familiar cuando se enfrenta al cáncer pediátrico (Hoekstra-Weebers *et al.*, 2001). El papel

fundamental del segundo cuidador, que generalmente es la pareja del cuidador principal, como amortiguador del estrés y funcionamiento familiar en niños con cáncer (Keim, 2021).

En la revisión de literatura realizada, se identificó una relación entre el funcionamiento familiar y la adaptación del niño/niña al diagnóstico de cáncer. Los indicadores demuestran que la presencia de cohesión, expresión y apoyo son predictores para lograr una mayor adaptación (Van, 2017).

El funcionamiento familiar también puede depender del tipo de cáncer. Por ejemplo, en un estudio llevado a cabo por Peterson, Chung y Barrera (2020), se observó que cuidar a un niño con un tumor sólido se asoció con síntomas ansiosos y depresivos en el cuidador, además de un funcionamiento familiar más deficiente.

Estudios presentan la comparación entre el funcionamiento familiar de hijos sanos e hijos con cáncer. De acuerdo con Long y Marsland (2011), no se identificaron alteraciones significativas en el funcionamiento familiar en ambos grupos. Por otra parte, Hosoda (2014) muestra diferencias, identifica familias en las que mostraron resiliencia y otras en las que mostraron deterioro durante todo el tratamiento. Evaluar el funcionamiento familiar puede ser útil como signo predictivo para identificar la necesidad de brindar atenciones psicológicas a los integrantes de forma oportuna, considerando aspectos distintivos para cada caso. Cabe destacar que en la literatura hay limitación en cuanto a estudios que realicen una comparación entre el tipo de cáncer y su relación con el funcionamiento familiar. Por lo que el objetivo del presente trabajo es identificar la asociación entre el funcionamiento y la tipología familiar con la clasificación de cáncer, sólido o no sólido.

Método

Tipo de estudio

El diseño del estudio fue no experimental, descriptivo con alcance correlacional, transversal, en donde se busca obtener información de tipo cuantitativo, identificando el grado de asociación entre la tipología y el funcionamiento familiar y el tipo de cáncer en un periodo de tiempo (Sampieri, 2014).

Participantes

Participaron 42 familiares de niñas y niños con cáncer que acudían a recibir atención médica a un hospital público de Cd. Obregón, Sonora. En la Tabla 1 se muestran datos sociodemográficos.

Tabla 1. *Datos sociodemográficos*

Características	Frecuencias
Estado civil	
Casado	25(60)
Soltero	6(14)
Divorciado	3(7)
Viudo	3(7)
Unión libre	5(12)
Edad del primer hijo	
Menor a 10 años	21
Adolescente	15
Edad del menor con cáncer	
Menor a 5 años	17
6 a 12 años	13
13 a 17 años	12
Ingreso familiar mensual	
Salario mínimo	6
5 000 a 9 000	14
9 001 a 13 000	8
13 000 a 17000	5
17 001 a 25 000	8
Más de 25 000	1
Tipo de tumor	
Solido	17
No sólido	25

En cuanto a la edad del padre: 16 (39.5%) tienen entre 31 a 40 años, 12 (27.9%) tienen de 41 a 50 años, 11 (25.6%) de 21 a 30 años, 2 (4.7%) de 51 a 60 años y solo 1 (2.3%) con 11 a 20 años. Referente a los grados de estudios del padre: 20 (46.5%) obtuvo nivel de secundaria y 9 (21%) tiene

un grado universitario o de posgrado. Con relación a la ocupación del padre, 29 (67.4%) reportaron ser empleados, 8 (18.6%) son profesionistas y 5 (14%) son independientes. En cuanto a la edad de las madres de familia: 17 (39.5%) tienen de 21 a 30 años y 2 (4.7%) tienen de 51 a 60 años. Referente a su grado de estudios: 19 (44%) tienen la secundaria y 8 (18.7%) tienen estudios universitarios y posgrados. El 67.4% de las madres se dedican al hogar para el cuidado principal del paciente pediátrico con cáncer.

Instrumento

El instrumento que se utilizó fue la Escala de Funcionamiento Familiar (Espejel, 1997), la cual cuenta con un índice de fiabilidad de .91 con la prueba Alfa de Cronbach. La forma de administrarla es mediante una entrevista abierta y dirigida, incluye 40 reactivos con el objetivo de evaluar funcionalidad familiar mediante nueve factores: autoridad, control, supervisión, afecto, grado de apoyo, conducta disruptiva, comunicación, afecto negativo y recursos. El código de calificación es el siguiente: 1 = Disfuncionalidad, 2 = Poco funcional, 3 = Medianamente funcional, y 4 = Funcional. Una vez que se obtiene el puntaje global mediante la sumatoria de cada área, se identifica la puntuación en una gráfica, la cual determina si se encuentra dentro de los parámetros estandarizados de funcionalidad o disfuncionalidad familiar.

Tabla 2. Factores de la Escala de Funcionamiento Familiar

Factor	Descripción	Ítems
Autoridad	Se refiere a la presencia de autoridad en el sistema parental, aumenta la funcionalidad cuando es compartida por ambos padres.	1, 3, 4, 5, 11, 12, 14, 28, 39, 40
Control	Evalúa la presencia de límites definidos y establecidos en el sistema familiar.	8, 10, 17, 26, 31, 34, 35, 40
Supervisión	Identifica si se brinda atención constante a las normas y comportamientos admitidos.	16, 25, 26, 30

Afecto	Forma en la que los integrantes de la familia expresan sus emociones y sentimientos entre ellos.	22, 23, 24, 27, 31, 32, 33
Conducta disruptiva	Se refiere a actitudes, acciones ante conductas que no son admitidas.	5, 9, 36, 37, 38, 39, 40
Comunicación	Evalúa pautas de interacción relacionadas al lenguaje verbal y no verbal que surge entre los integrantes.	4, 10, 15, 18, 19, 21, 22, 36, 38
Afecto negativo	Se refiere a evaluar la forma en cómo se abordan emociones y sentimientos no placenteros entre los miembros.	6, 15, 29, 34
Recursos	Mide la presencia de apoyos, estos pueden ser afectivos, instrumentales.	2, 12, 13, 14, 17, 40

Procedimiento de recolección y análisis de datos

Con previa autorización del Comité de Ética e Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social, se identificó a los participantes a través del apoyo de especialistas de oncología del Hospital General Regional No. 1. Se informó a los participantes sobre la aplicación del estudio; en caso de aceptar participar de forma voluntaria, se procedió a explicar el formato de consentimiento informado el cual fue firmado por madres y padres de familia y el asentimiento informado a niños y niñas. El instrumento fue aplicado a través de una entrevista abierta y dirigida, con duración entre 30 a 40 minutos por familia. A los participantes interesados en recibir atención psicológica se derivaron al servicio correspondiente dentro de la institución. Posteriormente, se realizó la captura de datos y análisis estadísticos descriptivos y correlacionales utilizando el programa estadístico SPSS versión 15.

Resultados

Se categorizó el puntaje obtenido en cada dimensión en funcional o disfuncional, de esta forma se convirtió en una variable dicotómica. A continuación, se muestra en la Tabla 3 la frecuencia de familias que mostraron disfuncionalidad en cada una de las dimensiones del instrumento.

Tabla 3. *Disfuncionalidad familiar por dimensión*

Dimensión	(F) N=42	%
Control	11	26%
Autoridad	18	46%
Supervisión	13	31%
Afecto	10	24%
Apoyo	2	5%
Disruptiva	19	45%
Comunicación	23	55%
Afecto negativo	5	12%
Recursos	15	36%

Al tratarse de variables categóricas, se aplicó la prueba chi cuadrada para identificar la relación entre el tipo de tumor y la existencia de disfunción en cada una de las dimensiones del instrumento utilizado. Los resultados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. *Relación entre disfuncionalidad familiar y tipo de tumor por dimensión*

Variable	F(%) Tumor no sólido N = 25	F(%) Tumor sólido N = 17	<i>p</i>
Control	3(12)	8(47)	0.02
Autoridad	9(33)	9(53)	0.34
Supervisión	5(20)	8(47)	0.09

Afecto	3(12)	7(41)	0.03
Apoyo	1(4)	1(6)	1.00
Disruptiva	13(52)	6(35)	0.35
Comunicación	13(52)	10(60)	0.75
Afecto negativo	2(8)	3(17)	.37
Recursos	7(28)	8(47)	.32

Por contar con variables categóricas, se aplicó la prueba chi cuadrada para identificar la relación entre la disfuncionalidad familiar y el tipo de familia (monoparental o parental).

Tabla 5. *Disfuncionalidad familiar por dimensión*

Variable	Frecuencia (Porcentaje)		p
	Parental N = 30	Monoparental N = 12	
Control	6(20)	5(41)	.24
Autoridad	9(30)	9(75)	.01
Supervisión	5(17)	8(67)	.00
Afecto	4(13)	6(50)	.02
Apoyo	0(0)	2(17)	.07
Disruptiva	11(37)	8(67)	.09
Comunicación	14(47)	9(75)	.16
Afecto negativo	2(7)	3(25)	.13
Recursos	6(20)	9(75)	.00

Discusión

A partir de los resultados obtenidos, se considera que se requiere tomar en cuenta características de la familia y de la enfermedad. El área de comunicación es una dimensión que requiere de atención en las familias que enfrentan el cáncer pediátrico. En el análisis de la información obtenida en el presente trabajo se identificaron porcentajes altos de disfuncionalidad familiar en la dimensión de comunicación, lo cual coincide con el estudio de Da Silva (2010). Es importante señalar que la dimensión de comunica-

ción presenta mayor disfunción familiar en los casos de tumores sólidos en comparación con lo no sólidos.

Los resultados obtenidos en las dimensiones evaluadas del presente estudio coinciden con el trabajo realizado por Peterson *et al.* (2020), en el cual se hace referencia a que enfrentar un tumor sólido puede asociarse con mayor disfunción familiar.

La dimensión de apoyo percibido puede presentarse con mayor disfuncionalidad en las familias monoparentales. Keim (2021) considera que el segundo cuidador, generalmente es la pareja del cuidador principal, tiene un papel fundamental como amortiguador del estrés y funcionamiento familiar en niños con cáncer, por lo que es importante considerar los apoyos sociales en familias monoparentales.

La dimensión de autoridad presenta mayor disfunción, principalmente en familias monoparentales y en casos de tumores sólidos, de acuerdo con lo señalado por Hoeksstra-Weebers *et al.* (2001). Al igual que en la dimensión de percepción de apoyo presenta mayor disfunción en familias monoparentales, la tipología familiar puede ser un factor que explique las diferentes trayectorias con relación a la cercanía y percepción de apoyo (Azuara *et al.*, 2020).

Conclusiones

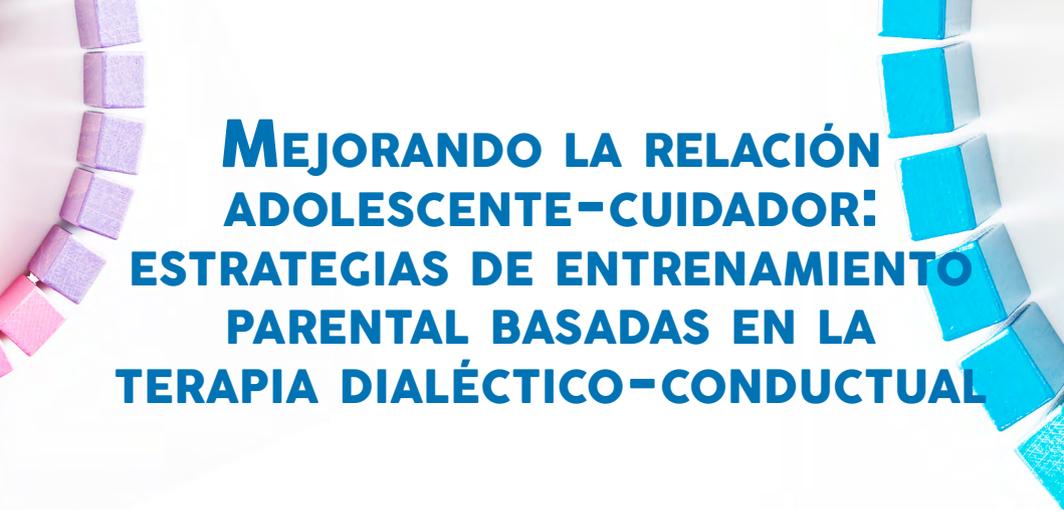
Una de las limitaciones identificadas en el presente estudio, fue que solo se incluyeron la tipología y funcionamiento familiar en relación con el tipo de cáncer. Se sugiere incluir las diferentes fases de la enfermedad en relación con las dimensiones del funcionamiento familiar, lo anterior serviría como una guía para los programas de atención e intervención específicas a las demandas de las familias. El presente estudio puede considerarse como base para la creación de intervenciones psicosociales para familias de niños con cáncer, incluyendo: las características de la enfermedad, la fase en la que se encuentra, y las características de la familia. La finalidad es que mediante los programas se brinden habilidades de afrontamiento, resiliencia y resolución de problemas en las diferentes etapas de la enfermedad, particularmente identificando las características que aumentan la vulnerabilidad en la familia.

Referencias

- American Cancer Society (2024). *Cuando su hijo tiene cáncer*. <https://www.cancer.org/cancer/survivorship/children-with-cancer.html>
- Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer (2023). Obtenido de AMANC: <https://www.amanc.org>
- Azuara, Y., Herrera, R., Espinoza, E., Villalobos, N. y Mata, D. (2020). Asociación de tipología familiar y disfuncionalidad en familias con adolescentes de una población mexicana. *Atención Primaria*, 52(10), 680-689.
- Bates, C. R., Pallotto, I. K., Moore, R. M., Fornander, M. J., Covitz, L. M., & Dreyer Gillette, M. L. (2021). Family rules, routines, and caregiver distress during the first year of pediatric cancer treatment. *Psycho-Oncology*, 30(9), 1590-1599.
- Chow, M. Y. K., Morrow, A. M., Cooper Robbins, S. C., & Leask, J. (2013). Condition-specific quality of life questionnaires for caregivers of children with pediatric conditions: a systematic review. *Quality of Life Research*, 22, 2183-2200.
- Da Silva, F. M., Jacob, E., & Nascimento, L. C. (2010). Impact of childhood cancer on parents' relationships: An integrative review. *Journal of Nursing Scholarship*, 42(3), 250-261.
- Elizondo, T. G., y Herrera, R. F. G. (2015). *Trabajo con familias: abordaje médico e integral*. El Manual Moderno.
- Espejel, E., Cortés, J., y Ruiz-Velasco, V. (1997). *Escala de Funcionamiento Familiar*. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala, Coordinación de Investigación y Posgrado.
- Gobierno de México (2024). El cáncer infantil no se puede prevenir, pero si enfrentar. IMSS Recuperado de <https://imss.gob.mx/oncologia-pediatrica/que-es-cancer-infantil>.
- _____ (2024). Familias Diversas. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/memoranda-familias-diversas?tab=>
- Hoekstra-Weebers, J. E., Jaspers, J. P., Kamps, W. A., & Klip, E. C. (2001). Psychological adaptation and social support of parents of pediatric cancer patients: A prospective longitudinal study. *Journal of Pediatric Psychology*, 26(4), 225-235.
- Hosoda, T. (2014). The impact of childhood cancer on family functioning: a review. *Graduate Student Journal of Psychology*, 15, 18-30.

- Kazak, A. E., Rourke, M. T., Alderfer, M. A., Pai, A., Reilly, A. F., & Meadows, A. T. (2007). Evidence-based assessment, intervention and psychosocial care in pediatric oncology: A blueprint for comprehensive services across treatment. *Journal of Pediatric Psychology, 32*(9), 1099-1110.
- Keim, M. C., Fladeboe, K., Galtieri, L. R., Kawamura, J., King, K., Friedman, D., ... & Katz, L. F. (2021). Primary and secondary caregiver depressive symptoms and family functioning following a pediatric cancer diagnosis: An exploration of the buffering hypothesis. *Psycho-Oncology, 30*(6), 928-935.
- Lewandowski, A. S., Palermo, T. M., Stinson, J., Handley, S., y Chambers, C. T. (2010). Revisión sistemática del funcionamiento familiar en familias de niños y adolescentes con dolor crónico. *El Diario del Dolor, 11*(11), 1027-1038.
- Long, K. A., & Marsland, A. L. (2011). Family adjustment to childhood cancer: A systematic review. *Clinical Child and Family Psychology Review, 14*, 57-88.
- López, J., Ortiz, G., & Noriega, C. (2019, December). Posttraumatic growth in parents of children and adolescents with cancer. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 42*(3), 325-337.
- Méndez, X., Orgilés, M., López-Roig, S., y Espada, J. P. (2004). Atención psicológica en el cáncer infantil. *Psicooncología, 1*(1), 139-154.
- Modanloo, S., Rohani, C., Farahani, A. S., Vasli, P., & Pourhosseingholi, A. (2019). General family functioning as a predictor of quality of life in parents of children with cancer. *Journal of Pediatric Nursing, 44*, e2-e8.
- Morrison, V., Bennett, P., Parga, M. X. F., Franco, V. R., Elvira, A. C., y Fidalgo, M. M. (2008). *Psicología de la salud* (pp. 10-13). Pearson Educación.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021). *El cáncer infantil*. OMS. Recuperado de <https://who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children>
- Peterson, R. K., Chung, J., & Barrera, M. (2020). Emotional symptoms and family functioning in caregivers of children with newly diagnosed leukemia/lymphomas and solid tumors: Short-term changes and related demographic factors. *Pediatric Blood & Cancer, 67*(2), e28059.

- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Van Schoors, M., Caes, L., Knoble, N. B., Goubert, L., Verhofstadt, L. L., Alderfer, M. A., & Guest (Eds.). Cynthia A. Gerhardt, Cynthia A. Berg, Deborah J. Wiebe and Grayson N. Holmbeck. (2017). Systematic review: Associations between family functioning and child adjustment after pediatric cancer diagnosis: A meta-analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, 42(1), 6-18.
- Van Schoors, M., De Paepe, A. L., Norga, K., Cosyns, V., Morren, H., Ver-cruysse, T., ... & Verhofstadt, L. L. (2019). Family members dealing with childhood cancer: A study on the role of family functioning and cancer appraisal. *Frontiers in Psychology*, 10, 1405.



MEJORANDO LA RELACIÓN ADOLESCENTE-CUIDADOR: ESTRATEGIAS DE ENTRENAMIENTO PARENTAL BASADAS EN LA TERAPIA DIALÉCTICO-CONDUCTUAL

Gladys Lucero Jiménez Nieto
Diana Mejía Cruz
Laurent Avila Chauvet
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

La adolescencia es una etapa vulnerable a síntomas ansioso-depresivos, problemas de sueño, impulsividad y baja regulación emocional, especialmente en ambientes con alta invalidación. La Terapia Dialéctica Conductual (TDC) busca mejorar la autorregulación emocional en adolescentes con experiencias traumáticas. Este estudio comparó los efectos de un programa de habilidades TDC con un programa de entrenamiento usual (TU) en 31 adolescentes y 30 cuidadores. Los resultados mostraron un aumento en la percepción de riesgo en los adolescentes del grupo TDC y una disminución de síntomas psicósomáticos en cuidadores de ambos grupos. Aunque los cambios en interacción social, normas y límites, y uso de castigos no fueron significativos, la TDC demostró ventajas costo-beneficio por su brevedad en comparación con el TU, sugiriendo su potencial para futuras exploraciones.

Introducción

La adolescencia abarca algunos de los más grandes y dramáticos cambios psicosociales a lo largo de la vida humana, incluyendo una amplia gama

de problemas físicos, cognitivos, emocionales, y desarrollo social. Este periodo presenta además un riesgo para la aparición de psicopatologías, resultado de un subconjunto de trastornos mentales como el trastorno de ansiedad social, trastorno de depresión y trastorno de ansiedad generalizada (Rapee *et al.*, 2019).

De acuerdo con el estudio realizado por Hermsillo *et al.* (2023), durante la adolescencia se han observado incrementos preocupantes en los factores psicosociales asociados con conductas de riesgo, incluyendo el suicidio y otros trastornos. En 2019, la incidencia global de trastornos mentales en este grupo llegó al 14%. Destacan los trastornos de ansiedad (3.64%), los trastornos del comportamiento (3.56%) y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (3.12%) como los principales contribuyentes a este porcentaje (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2023).

Las prácticas de crianza de los cuidadores tienden a impactar la conducta social de sus hijos e hijas, aunado a esto cuando llegan a la adolescencia suelen desconectarse del control de los cuidadores, lo que contribuye a aumentar el conflicto entre cuidadores e hijos (Cuervo, 2010; Jiménez y Hernández, 2011; Rapee *et al.*, 2019). De acuerdo con Lavi *et al.* (2019) quienes encontraron, como resultados más importantes de su metaanálisis, que los cuidadores que maltratan emocionalmente tienen niveles más altos de emociones negativas (experiencias afectivas desagradables) y que, en comparación con los padres que no maltratan, los padres que maltratan emocionalmente tienen niveles marginalmente más altos de experimentar emociones abrumadoras y, por lo tanto, mayor riesgo de maltrato emocional.

En la actualidad, existen programas multicomponentes de promoción a la crianza positiva y prevención de conductas de riesgo que resaltan la importancia de trabajar con cuidadores de la mano con los hijos e hijas a su cargo. Ejemplo de esto en el ámbito internacional, según la revisión hecha por Lieneman *et al.* (2017), son los programas que utilizan la terapia de interacción entre padres e hijos (PCIT); mientras que en México se encuentra Amador *et al.* (2020), con su ensayo aleatorizado por grupos de un estudio multicomponente basado en los programas en México para prevenir problemas de conducta y desarrollar habilidades sociales.

La Terapia Dialéctica Conductual (TDC) es un programa multicomponente que ha demostrado más específicamente su efectividad en el manejo de emociones a través de desarrollar habilidades de regulación emocional y tolerancia al malestar (Grecucci *et al.*, 2016; Reyes, 2022).

De acuerdo con los resultados de un ensayo clínico publicado por Hermosillo *et al.* (2023), la implementación del DBT (TDC)-PAHSE, un programa de aprendizaje de habilidades socioemocionales para la prevención del suicidio en preadolescentes mexicanos, de modalidad grupal, tuvo como resultado que 80% de los participantes en el grupo de control se ubicaron por debajo del promedio observado en el grupo experimental en cuanto a factores de riesgo, como síntomas depresivos, y por encima en términos de autoestima y recursos psicológicos.

La eficacia de la TDC para adolescentes ha sido documentada en la literatura por autores como Miller *et al.* (2007), que incluyen sesiones de terapia familiar, folletos de habilidades para los adolescentes y consultas telefónicas a los padres (Miller *et al.*, 2007; Rathus y Miller, 2015).

Por todo lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue analizar los efectos de aplicar un programa de entrenamiento en habilidades de TDC (tolerancia al malestar, regulación de emociones, efectividad interpersonal y atención plena), en contraste con la aplicación un programa de entrenamiento usual (TU), tanto en adolescentes como en sus cuidadores, en la modalidad de díadas; es decir, donde ambos recibieron el entrenamiento correspondiente al mismo tiempo.

Método

Tipo de estudio

La Investigación tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño experimental, ensayo clínico aleatorizado, que aborda el siguiente esquema:

Grupo experimental (TDC)	O	X	O
Grupo control (TU)	O	X	O

Participantes

Los participantes en este estudio incluyeron 61 personas del sur de Sonora, México (30 cuidadores, 31 adolescentes), cuyas edades oscilaron entre 10 y 57 años ($M = 27.39$, $SD = 14.79$), identificándose por su género en hombres (32) y mujeres (29). Los dos grupos estaban formados por 31 participantes en la condición TDC y 30 participantes en la condición Usual.

Los participantes fueron reclutados utilizando una estrategia de muestreo aleatorio simple por sorteo (asignación de números pares e impares) y cegamiento simple (con los participantes cegados). Los criterios de inclusión fueron adolescentes que tuvieran entre 10 y 17 años, contaran con por lo menos un cuidador o cuidadora adulta a su cargo que viviera con ellos y con el cual tuvieran convivencia diaria, asimismo, los cuidadores debían ser mayores de edad.

Instrumentos

Para la obtención de los datos sociodemográficos, las prácticas de crianza, la sintomatología psicósomática y la percepción de riesgo, se utilizó un cuestionario de formularios de Google, para su posterior evaluación.

Escala SCL-90: instrumento de autoinforme desarrollado por Derogatis (1994) para medir la sintomatología psicósomática, el cual consta de 90 ítems. Utiliza la escala Likert de cinco puntos de distrés, que van desde “no del todo” (cero) hasta “extremadamente” (cuatro). La confiabilidad del instrumento en población mexicana arrojó una validez con un Alfa de Cronbach confiable para cada una de las dimensiones: somatización ($\alpha = 0.85$), obsesivo-compulsivo ($\alpha = 0.78$), sensibilidad interpersonal ($\alpha = 0.76$), depresión ($\alpha = 0.83$), ansiedad ($\alpha = 0.80$), hostilidad ($\alpha = 0.66$), ansiedad fóbica ($\alpha = 0.71$), ideación paranoide ($\alpha = 0.69$), psicoticismo ($\alpha = 0.76$) (Cruz Fuentes *et al.*, 2005).

Escala de Percepción de Riesgos (ENCODE): cuestionario de opciones múltiples, que retoma la Subescala de Percepción de Riesgos, provenientes de la *Encuesta Nacional de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017*, consta de 4 ítems en formato Likert con tres opciones de respuesta, 1 = no es peligroso, 2 = es peligroso y 3 = es muy peligroso (Secretaría de Salud, 2017).

Inventario de Prácticas de Crianza (IPC): cuestionario de autoevaluación que cuenta con 40 preguntas cerradas, donde se utilizan escalas de siete opciones, que van desde “nunca” (0) hasta “siempre” (6). Este cues-

tionario tiene como objetivo evaluar cómo los padres perciben su propia disciplina y el afecto que brindan a sus hijos. El IPC ha demostrado tener una consistencia interna sólida de 0.89 y explica alrededor del 61.85% de la varianza. Está compuesto por cinco escalas: castigo (ítems 14 al 20 y 33, 38), interacción social (ítems 2 al 6, 9, 10, 12, 13), normas (preguntas 29 al 32, 34 al 37, 40), ganancias sociales (ítems 22 al 25) y ganancias materiales (ítems 1, 7, 21, 26, 39) (López y Morales, 2013).

Procedimiento

Para la realización de este estudio, se acudió al Comité de Promoción Social del Valle del Yaqui A.C, organización de la sociedad civil del sur de Cd. Obregón, al cual acuden adolescentes y cuidadores de las comunidades marginadas de la región. El objetivo principal fue comparar un grupo de estos adolescentes y cuidadores, quienes recibieron un entrenamiento con TDC, en relación con un grupo que recibió el entrenamiento usual comúnmente usado por la institución; asimismo, se buscó conocer los efectos al interior de los grupos antes y después de recibir sus respectivos entrenamientos. La difusión del proyecto se llevó a cabo mediante promoción digital y volantes físicos, así como a través de redes sociales.

Etapas 1.- Se seleccionó una muestra por aleatorización simple de los participantes por sorteo (asignación de números pares e impares) y cegamiento simple (con los participantes cegados). En la primera etapa, se realizó un sorteo inicial entre 70 díadas (140 personas en total) para asignarles un número par o impar. Las 35 díadas (70 personas) que recibieron un número par fueron seleccionadas para participar, de las cuales 30 (31 adolescentes y 30 cuidadores, ya que un cuidador estaba a cargo de dos adolescentes) fueron quienes cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. En la segunda etapa, se llevó a cabo un nuevo sorteo para asignar el tratamiento: las díadas con números pares fueron designadas al grupo de tratamiento experimental TDC, y las díadas con números impares al grupo de tratamiento habitual. Los participantes permanecieron cegados respecto a la asignación del tratamiento.

Etapas 2.- Los participantes recibieron instrucciones de completar un cuestionario de Google Forms en sus dispositivos móviles, proporcionando información demográfica y otorgando consentimiento informado. El cuestionario incluía los instrumentos SCL-90, IPC y ENCODE, los cuales se aplicaron a manera de pretest, en ambos grupos (Usual y TDC).

Etapa 3.- Se llevó a cabo la implementación de la intervención con la aplicación de la terapia dialéctica conductual (TDC), la cual tuvo una duración de 2 sesiones de 90 minutos cada una; cuya modalidad fue grupal en díadas de adolescente/cuidador o cuidadora; con una frecuencia de una sesión por semana para un total de 2 semanas. Se impartió con base en el *Manual de capacitación de habilidades TDC* (Linenhan, 2015), en el que se dividieron las habilidades de TDC en cuatro grupos distintos (para más detalle de dichas habilidades, se recomienda revisar el manual citado). Cada tema tuvo una duración cercana a los 20 minutos y abarcó los siguientes cuatro componentes:

Se presentaron habilidades clave de atención plena, incluyendo observación, descripción y participación, junto con técnicas para mantener una mente abierta y enfocada

La eficacia interpersonal se abordó mediante la superación de mitos y la aplicación de habilidades específicas, como “DEAR MAN (Habilidades para las interacciones difíciles) y FAST (habilidades para mantener el autorrespeto)”.

La regulación emocional implica las habilidades de comprender, nombrar y desmitificar emociones; verificación de los hechos, opuesto acción, resolución de problemas; habilidades ABC (habilidades de autocuidado) y habilidades POR FAVOR (habilidades para cuidar de los otros).

La tolerancia al malestar incluye las habilidades de “STOP” (detenerse y tomar el control de la situación); habilidades de identificar ventajas y desventajas; habilidades TIP (la química de tu cuerpo); ACCEPTS (distraerse con mente sabia) y habilidades de mejora el momento.

Al término de la intervención TDC, se recabaron los datos mediante los instrumentos SCL-90, IPC y ENCODE a manera de postest en el grupo TDC.

Etapa 4.- Se llevó a cabo la implementación de la intervención Usual, la cual tuvo una duración de 2 sesiones de 90 minutos cada una, cuya modalidad fue grupal en díadas de adolescente/cuidador o cuidadora, con una frecuencia de una sesión por semana. Se impartió con base en el *Manual de acompañamiento psicosocial PROVAY*, que se dividió en dos temáticas, las cuales fueron:

Resiliencia y prevención de riesgos psicosociales. Comunicación y prevención de violencia familiar.

Al término de la intervención TDC, se recabaron datos mediante los instrumentos SCL-90, IPC y ENCODE a manera de postest en grupo Usual.

Análisis de datos

Los análisis de datos se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS (IBM SPSS Statistics v23®). Para determinar los análisis descriptivos, se emplearon medias, desviaciones estándar y comparación de las medias pre-post en cada grupo de intervención y de acuerdo con las escalas aplicadas. La calificación de las subescalas de percepción de riesgos consistió en la suma de los puntajes totales de los cuatro reactivos de la subprueba. La calificación de las subescalas de sintomatología psicósomática consistió en la suma de los puntajes totales de los 90 reactivos de la subprueba. La calificación de las subescalas de prácticas de crianza se llevó a cabo por dimensión, sumando los reactivos de cada subprueba.

La evaluación de la normalidad de los datos se realizó mediante la prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov. Debido a que no se cumple con los criterios de normalidad en la distribución de los datos, se utilizó en primera instancia la prueba no paramétrica de Wilcoxon para evaluar las diferencias significativas de los cambios observados en las mediciones pre-post de cada uno de los grupos (TDC y Usual), así también, en una segunda instancia se hizo uso de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para comparar y evaluar las diferencias significativas entre grupos, en las condiciones TDC y Usual.

Resultados

Los análisis descriptivos en adolescentes con la condición TDC arrojan ciertas diferencias en las mediciones pre-post de cada uno de los grupos, sin embargo, ninguna de estas diferencias fue significativa (ver Tabla 1).

En relación con los análisis descriptivos en el grupo de cuidadores con la condición TDC, se observaron también ciertas diferencias, pero al igual que el grupo de adolescentes dichas diferencias no fueron significativas (ver Tabla 1).

Tabla 1. Comparación de medias antes y después de la intervención

	TDC						Usual					
	N = 31						N = 30					
	Pretest		Postest		Z	P	Pretest		Postest		Z	P
	M	SD	M	SD			M	SD	M	SD		
Adolescentes												
SCL-90	144.6	48.2	156.6	70.0	-.725 ^b	.468	128.4	39.5	178.8	99.1	-.767 ^b	.443
Sintomatología psicossomática												
Percepción de riesgo	10.6	1.8	10.8	1.3	-.812 ^b	.417	9.8	1.0	9.8	1.7	-.371 ^b	.710
Cuidadores												
SCL-90					-.114 ^b	.910	143.3	47.4	141.4	50.7		
Sintomatología psicossomática	145.5	55.5	142.5	61.9							-.078 ^b	.937
IPC												
Castigo	30.8	8.7	29.0	8.6	-.654 ^c	.513	33.5	5.3	31.7	8.4	-.445 ^b	.656
Ganancias materiales	15.3	6.1	13.9	5.6	-.199 ^c	.842	12.7	5.2	13.6	5.6	-.432 ^c	.665
Interacción social	40.2	3.7	41.0	3.4	-.284 ^b	.776	34.8	8.0	36.0	8.9	-.401 ^c	.688
Normas	36.3	7.6	39.4	4.2	-1.592 ^b	.111	35.1	6.9	36.6	8.0	-.826 ^c	.409
Ganancias Sociales	17.8	3.0	17.4	2.8	-.568 ^c	.570	15.9	4.1	16.2	4.2	-.105 ^b	.916
Límites	13.7	3.8	29.0	8.6	-1.452 ^b	.146	14.6	3.7	14.7	4.7	-.119 ^c	.905

Nota: IPC, Inventario de prácticas positivas; TDC, intervención terapia dialéctica conductual; Usual, intervención usual; Z, valor estadístico Wilcoxon; P, significancia $p < .05$.

Los puntajes obtenidos por ambos grupos de intervención en las diferentes escalas fueron analizados mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Los resultados de este análisis revelaron que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en ninguna de las escalas evaluadas. Esto sugiere que las intervenciones aplicadas en

ambos grupos produjeron efectos comparables en términos de los puntajes obtenidos, sin que una intervención superara a la otra de manera significativa (Tabla 2).

Tabla 2. Comparación de medias entre grupos en adolescentes y cuidadores con condición TDC y Usual

	TDC			Usual						
	M	SD	Ran-go		M	SD	Ran-go		U	P
Pretest										
<i>Adolescentes</i>										
SCL-90 Síntomatología psicosomática	144.6	48.2	18.06		128.4	39.5	13.80		87.000	.192
Percepción de riesgo	10.6	1.8	19.41		9.8	1.0	12.37		65.500	.026
<i>Cuidadores</i>										
SCL-90 Síntomatología psicosomática	145.5	55.5	15.17		143.3	47.4	15.83		107.500	.836
IPC										
Castigo	30.8	8.7	14.27		33.5	5.3	16.73		94.000	.442
Ganancias materiales	15.3	6.1	17.17		12.7	5.2	13.83		87.500	.298
Interacción social	40.2	3.7	18.17		34.8	8.0	12.83		72.500	.096
Normas	36.3	7.6	16.53		35.1	6.9	14.47		97.000	.518
Ganancias Sociales	17.8	3.0	17.90		15.9	4.1	13.10		76.500	.129
Limites	13.7	3.8	14.17		14.6	3.7	16.83		92.500	.404
Postest										
<i>Adolescentes</i>										
SCL-90 Síntomatología psicosomática	156.6	70.0	15.78		178.8	99.1	16.23		116.500	.890
Percepción de riesgo	10.8	1.3	18.34		9.8	1.7	13.50		82.500	.127
<i>Cuidadores</i>										

SCL-90					141.4	50.7	15.93					
Sintomatología psicosomática	142.5	61.9	15.07						106.000			.787
IPC												
Castigo	29.0	8.6	13.83		31.7	8.4	17.17		87.500			.299
Ganancias materiales	13.9	5.6	15.93		13.6	5.6	15.07		106.000			.787
Interacción social	41.0	3.4	17.87		36.0	8.9	13.13		77.000			.138
Normas	39.4	4.2	16.37		36.6	8.0	14.63		99.500			.588
Ganancias Sociales	17.4	2.8	16.00		16.2	4.2	15.00		105.000			.750
Límites	29.0	8.6	15.60		14.7	4.7	15.40		111.000			.950

Nota: IPC, Inventario de prácticas positivas; TDC, intervención terapia dialéctica conductual; Usual, intervención usual; U, valor estadístico U Mann Whitney; P, significancia $p < .05$.

Discusión

El presente estudio cumplió con su objetivo al analizar los efectos de aplicar un programa de entrenamiento en habilidades de TDC (tolerancia al malestar, regulación de emociones, efectividad interpersonal y atención plena), en contraste con la aplicación de un programa de entrenamiento usual (TU), tanto en adolescentes como en sus cuidadores, en la modalidad de diadas. Asimismo, en relación con los resultados obtenidos, se encontró que las hipótesis previamente planteadas no se cumplieron; donde, si bien hubo algunos cambios en las mediciones, estas no fueron diferencias estadísticamente significativas.

Dichos resultados nos llevan a concluir que ni el tratamiento habitual (TX Usual) ni el tratamiento con terapia de desarrollo centrada en el trauma (TX TDC) están teniendo el efecto esperado en las variables de interés. Respecto al TX TDC, podría ser necesario más tiempo para replicar los efectos observados en otros estudios. Aunque en este estudio se buscaba probar una versión breve y fácil de aplicar, se evidencia la necesidad de un periodo más extenso para evaluar el aprendizaje y la generalización de las técnicas, como es posible observarlo en los trabajos realizados por diferentes autores, quienes presentan programas de entrenamiento TDC, cuyo tiempo de implementación va desde 8, 12 y hasta 30 sesiones (Hermosillo *et al.*,

2023; Hernández *et al.*, 2021; Martínez *et al.*, 2021 y Rathus y Miller, 2015).

Además, en cuanto al tratamiento habitual, los resultados indican que el programa utilizado por PROVAY A.C. no está teniendo un impacto significativo en mejorar la dinámica familiar, reducir la sintomatología o aumentar la percepción de riesgo. Esto sugiere la importancia de una evaluación continua de la eficacia de los programas psicosociales implementados por la organización, en este punto es posible retomar lo hecho por Hermsillo *et al.* (2023), cuyo programa de entrenamiento contó con seguimientos continuos cada seis meses durante dos años, permitiendo verificar la eficacia del programa.

Cabe resaltar que hubo algunos aspectos a tomar en cuenta, que se dieron durante la implementación del proyecto, como en relación con el tamaño reducido de la muestra con la que se trabajó; el número limitado de sesiones de ambas intervenciones, así como el entorno y logística para trabajar en diadas con diferentes grupos.

Por lo tanto, para futuros estudios se sugiere replicar la aplicación e implementarla en una mayor cantidad de participantes para tener una mejor certeza de los resultados; realizar el estudio incluyendo un mayor número de sesiones que abarque con mayor tiempo y profundidad los componentes de la intervención.

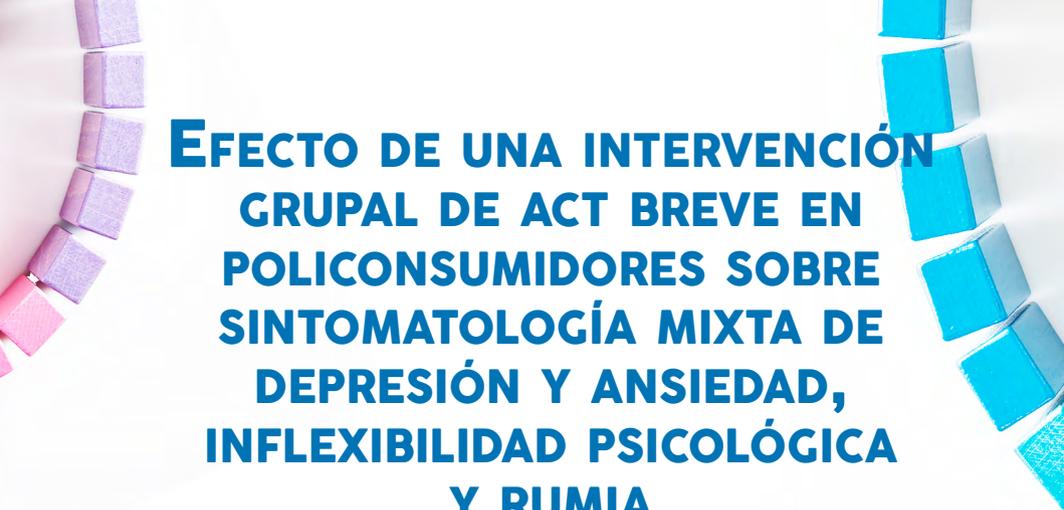
Finalmente, retomando los trabajos realizados por Rathus y Miller (2015), en relación con el trabajo con diadas de cuidadores y adolescentes, este trabajo contribuye a reforzar los hallazgos referentes a los efectos de utilizar la TDC en esta modalidad, haciendo más eficientes los tiempos en los procesos de implementación y facilitando la replicación del este; por lo que se recomienda seguir explorando sus efectos, así como su eficacia y efectividad en diversas poblaciones.

Referencias

- Amador, N., Sánchez, R., Schwartz, S. *et al.* (2020). Cluster Randomized Trial of a Multicomponent School-Based Program in Mexico to Prevent Behavioral Problems and Develop Social Skills in Children. *Child Youth Care Forum*, 49(1).
- Cruz, C., López, L., Blas, C., González, L., y Chávez, R. (2005). Datos sobre la validez y confiabilidad de la SymptomCheckList 90 (SCL-90)

- en una muestra de sujetos mexicanos. *Salud Mental*, 28(1).
- Cuervo, A. (2010). Pautas de crianza y desarrollo socioafectivo en la infancia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6(1).
- Derogatis, L. (1994). *Inventario de síntomas SCL-90-R* https://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/070_psicoterapias1/material/inventario_sintomas.pdf
- Grecucci A., Recchia L., & Fredericson J. (2016). For a methodology of emotion regulation based on psychodynamic principles. *Int. J. Psychoanal. Educ.*, 8(1).
- Huerta, J., Reyes, M., Sotelo, C., Gil, M., Lima, Z., Gutiérrez C., y García, M. (2021). Evaluación de la efectividad del programa DBT STEPS-A en estudiantes universitarios mexicanos. *Psicología y Salud*, 31(1).
- Hermosillo, A., Arteaga, S., Arenas, P., González, C., Acevedo, D., Martínez, K., y Rivera, M. (2023). DBT-PAHSE Intervention for Reduce Emotion Dysregulation and Suicide Behavior in Mexican Early Adolescents: A Longitudinal Study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(9).
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) (2023). An Independent Global Health Research Center at the University of Washington. Global Burden of Disease Study (GBD), 2019 *Global and Mexico*.
- Jiménez, D., y Hernández, I. (2011). Intervención clínica a díadas madre-hijo para mejorar la conducta social y el aprovechamiento escolar en nivel básico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(2).
- Lavi, I., Manor-Binyamini, I., Seibert, E. *et al.* (2019). Broken bonds: A meta-analysis of emotion reactivity and regulation in emotionally maltreating parents. *Child Abuse Negl*, 88(1).
- Lieneman, C. Brabson, L., Highlander, A. *et al.* (2017). Parent-Child Interaction Therapy: current perspectives. *Psychology Research and Behavior Management*, 10(1).
- Linenhan, M. (2015). *DBT Manual de formación de habilidades*. 2ª.Ed. Guilford Press.
- Lopez C. F., (2013). Inventario de prácticas de crianza. Prevención de las conductas adictivas a través de la atención del comportamiento infantil para la crianza positiva. *Manual del Terapeuta*.
- Martinez, R., Marraccini, M., Knotek, S., Neshkes, R., & Vanderburg, J. (2021). Effects of Dialectical Behavioral Therapy Skills Training for Emotional Problem Solving for Adolescents (DBT STEPS-A) Program of Rural Ninth-Grade Students. *School Ment. Health*, 14(1).
- Miller, A., Rathus, J., & Linehan, M. (2007). *Dialectical behavior therapy*

- with suicidal adolescents*. Guilford Press.
- Rapee, R., Oar, E., Johnco, C. *et al.* (2019). Adolescent development and risk for the onset of social-emotional disorders: A review and conceptual model. *Behaviour. Research and Therapy*, *123*(1).
- Rathus, J., & Miller A. (2015). *DBT Skills Manual for Adolescents*. Guilford Press.
- Reyes, M. (2022). Terapia dialéctica conductual para trastorno límite de la personalidad. En *Diversidades en salud mental: un enfoque científico y emocional*. Ediciones de Autor.
- Secretaría de Salud (2017). *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT)*. <https://encuestas.insp.mx/repositorio/encuestas/ENCODAT2016/index.php>



EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN GRUPAL DE ACT BREVE EN POLICONSUMIDORES SOBRE SINTOMATOLOGÍA MIXTA DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD, INFLEXIBILIDAD PSICOLÓGICA Y RUMIA

Bibiana Guadalupe Cruz Ríos
Instituto Tecnológico de Sonora
José Carlos Ramírez-Cruz
Universidad de Guadalajara

Resumen

El presente estudio evaluó el efecto de una intervención grupal breve basada en la terapia de aceptación y compromiso (ACT, por sus siglas en inglés) sobre la sintomatología mixta de depresión, ansiedad, inflexibilidad psicológica y rumia en una muestra de nueve jóvenes policonsumidores de sustancias. Se utilizó un diseño pretest-postest. Los participantes recibieron dos sesiones de intervención en psicoeducación sobre el consumo de sustancias, rumia y un entrenamiento de dos sesiones en aceptación, defusión, clarificación de valores y acción comprometida. Los resultados mostraron reducciones en los síntomas de depresión, ansiedad, inflexibilidad psicológica y rumiación ($p < .001$), con tamaños del efecto grandes ($rB = 1$). Estos hallazgos sugieren que una intervención breve de ACT puede ser eficaz para abordar el malestar emocional y los patrones de pensamiento rumiativo en esta población. Se discuten las implicaciones clínicas en contextos de internamiento en pacientes con consumo de sustancias. Futuros estudios podrían explorar la factibilidad de protocolos breves centrados en rumia y preocupación en diferentes poblaciones y condiciones en esta población.

Palabras clave: terapia de aceptación y compromiso, rumia, depresión, ansiedad, consumo de sustancias.

Introducción

El consumo de sustancias psicoactivas constituye un problema de salud pública que afecta a 270 millones de personas en el mundo y su incidencia es mayor en población joven y adulta, entre 15 y 64 años (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019). En América Latina y México, la prevalencia en términos de sustancias y porcentaje es similar (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2019). El consumo de sustancias psicoactivas genera secuelas en la calidad de vida, particularmente en el dominio de la salud psicológica, manifestándose en forma de depresión, ansiedad, estrés y conductas asociadas al suicidio (Mulhern, 2022).

La rumia es un mecanismo cognitivo que se distingue por la presencia de pensamientos persistentes, intrusivos y negativos. Estos pensamientos se centran en eventos o situaciones del pasado o del presente. Como consecuencia, este proceso genera un malestar, obstaculizando su habilidad para enfrentar y resolver de manera efectiva los desafíos y dificultades que se le presentan en su vida cotidiana (Nolen-Hoeksema *et al.*, 1986). Las investigaciones en torno a estas variables señalan que la rumia predice el abuso de sustancias y es concurrente con síntomas de depresión y ansiedad (McLaughlin & Nolen-Hoeksema, 2011). En este sentido, la rumia se considera un proceso transdiagnóstico asociado con la sintomatología mixta de depresión, ansiedad y aumento del consumo de sustancias (McLaughlin *et al.*, 2014).

A pesar de que existen tratamientos con fuerte evidencia empírica para la intervención de esta problemática, como la entrevista motivacional y terapia cognitiva conductual, avalados por la Asociación Americana de Psicología (APA) (Society of Clinical Psychology, 2024), estas intervenciones pueden ser no tan convenientes en centros de internamiento, debido a la alta especialización que requiere su implementación y el costo que podría generar para los sistemas de salud. No obstante, la terapia de aceptación y compromiso (ACT, por sus siglas en inglés), que se desarrolla en la Teoría de los Marcos Relacionales y tiene por objeto de estudio la flexibilidad psicológica, se considera una terapia de tercera generación que utiliza seis procesos: defusión, aceptación, momento presente, yo como contexto, valores y acciones valiosas (Osaji *et al.*, 2020). En este sentido,

la ACT enfatiza que evitar controlar los eventos privados podría mejorar las tasas de abstinencia. La ACT adaptada al consumo de sustancias supone que las personas aumenten la flexibilidad psicológica, acepten las sensaciones, impulsos, síntomas asociados al consumo y dirijan sus acciones basadas en valores hacia lo que consideran relevante en la vida que desean vivir (Stavrinaki *et al.*, 2023).

En la revisión de literatura, se identificó un estudio de revisión sistemática realizado por Osaji *et al.* (2020), cuyo objetivo fue examinar artículos sobre el uso de la ACT, ya sea de forma independiente o en combinación con otras terapias, en el tratamiento de adicciones a sustancias psicoactivas. Se analizaron 22 estudios, los cuales evidenciaron una mayor adherencia al tratamiento y una reducción en la frecuencia del consumo de sustancias.

Asimismo, Carvalho *et al.* (2021) reportaron los efectos de una revisión sistemática de 17 investigaciones empíricas sobre la ACT en el consumo de sustancias como alcohol, tabaco y opiáceos. Las muestras incluían pacientes con trastornos comórbidos, específicamente trastorno bipolar y sintomatología depresiva. En general, la ACT demostró ser eficaz en la reducción del consumo, el mantenimiento de la abstinencia y el tratamiento de la sintomatología mixta. Además, la ACT resultó ser ligeramente superior en comparación con la terapia cognitivo-conductual (TCC).

Se observa que la ACT puede funcionar como una intervención transdiagnóstica al abordar las comorbilidades de la población y promover una mayor adherencia terapéutica. Este modelo terapéutico fomenta mayores niveles de flexibilidad psicológica y puede tratar la multimorbilidad de trastornos o problemáticas que acompañan el consumo de sustancias. Estas características la convierten en una intervención transdiagnóstica prometedora en contextos con servicios de atención ambulatoria limitados (Carvalho *et al.*, 2021).

Por otra parte, existen protocolos de intervención basados en la ACT que comprenden entre una y cuatro sesiones para abordar problemas de rumia y preocupación en personas con trastornos emocionales (Ruiz *et al.*, 2018), así como depresión y ansiedad generalizada (Ruiz *et al.*, 2020). Estos protocolos han mostrado resultados positivos en la disminución de la sintomatología emocional, preocupación y rumia, con efectos significativos en seguimientos de hasta tres meses.

No obstante, aunque la ACT ha demostrado disminuir síntomas de rumia, sintomatología mixta e inflexibilidad psicológica, hasta el momen-

to no se han identificado estudios empíricos que aborden estas variables específicamente en la población consumidora de sustancias. Por lo tanto, se requieren modelos de intervención breves para abordar estas problemáticas de salud pública, que permitan optimizar los servicios de atención psicológica con el fin de mejorar la salud mental y la calidad de vida de las personas que consumen sustancias.

Por lo anterior, el objetivo del estudio es evaluar el efecto de una intervención grupal de ACT breve en policonsumidores sobre sintomatología de depresión, ansiedad, inflexibilidad psicológica y rumia.

Método

Diseño y participantes

Se utilizó un diseño pretest-postest. La investigación se llevó a cabo en un centro de internamiento localizado en Huatabampo, Sonora, con un total de nueve participantes hombres con problemas de consumo de sustancias, de recién ingreso (estancia menor a dos semanas) y sin tratamiento psicológico. La edad osciló entre 18 y 30 años ($M = 27$ años, $DE \pm = 8$). Se excluyó a pacientes que presentan conductas asociadas al suicidio, violencia, trastorno psicótico o neurocognitivo.

El nivel educativo de seis participantes fue de primaria, dos participantes de bachillerato y 1 participante de licenciatura. De acuerdo con el estado civil, 70% refirió ser casado y 30%, soltero. Dentro del nivel socioeconómico, siete participantes presentan el nivel medio, uno de nivel bajo y alto, respectivamente. Respecto a su ocupación actual, siete trabajan por cuenta propia y dos laboran en el campo. En el consumo de sustancias, siete participantes consumen *cannabis* y metanfetaminas. Sobre el tiempo de consumo, cinco consumieron por 3 años, dos por 4 años y 6 años.

Instrumentos

Para evaluar la sintomatología de depresión y ansiedad, se utilizó la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21, por sus siglas en inglés, Lovibond & Lovibond, 1995). La DASS-21 es una escala autoaplicable, evalúa la concurrencia de sintomatología emocional asociada a la depresión, ansiedad y estrés. Consta de un total de 21 ítems, estructurados en tres factores, con siete ítems cada una: Depresión, Ansiedad y Estrés. La versión adaptada para población mexicana (Salinas-Rodríguez *et al.*, 2023) reporta

excelentes propiedades psicométricas con un $\alpha =$ de .95 para la escala total, depresión $\alpha =$.90, ansiedad $\alpha =$.85 y estrés $\alpha =$.87 y buenos índices de ajuste para el modelo de tres dimensiones (RMSEA = .06, CFI = .98, SRMR = .03).

Para valorar la inflexibilidad psicológica, se aplicó la Escala de Aceptación y Acción de Abuso de Sustancias (AAQ-AS, por sus siglas en inglés, Louma *et al.*, 2011). La escala evalúa el nivel de inflexibilidad psicológica que presenta una persona con perfil de consumo de sustancias ante situaciones adversas. Se integra por 13 reactivos con opciones de respuesta tipo Likert que oscila entre 1 (completamente falso) a 6 (siempre cierto). El estudio de validación sobre las propiedades psicométricas en población mexicana (Herrera, 2018), reporta un buen nivel de fiabilidad ($\alpha =$.89) y ajustado a un modelo unidimensional.

Para medir la rumia, se utilizó la Escala de Respuestas Rumiativas (RRS). Se usó una adaptación para población mexicana de la versión española de Hervás (2008). La escala tiene por objetivo evaluar el estilo de pensamiento rumiativo. Es un autoinforme que consta de 22 ítems, mide dos factores: reproches y reflexión. Cuenta con cuatro opciones de respuesta tipo Likert que oscilan entre: casi nunca (1) y casi siempre (4). Tiene un punto de corte de 40 puntos, siendo 120 el puntaje máximo (Martínez *et al.*, 2016). La confiabilidad obtenida para el total de la prueba es de = 0.93. La consistencia interna fue $\alpha =$.93 para la escala global. Además de evidencias de validez de constructo, convergente y divergente.

Procedimiento

Se realizó una capacitación en el modelo de ACT para la práctica clínica, con una duración de 20 horas, del 15 de octubre al 2 de diciembre de 2023. La intervención se aplicó en enero y febrero de 2024 por la autora principal del estudio, bajo la supervisión de un especialista en práctica clínica de ACT con más de 10 años de experiencia.

Los pacientes fueron reclutados de una clínica privada según los criterios de inclusión y exclusión preestablecidos. Durante la sesión de evaluación, se presentó el documento de consentimiento informado. Quienes accedieron a participar voluntariamente firmaron el consentimiento por escrito. Posteriormente, se aplicó el pretest, que incluyó los siguientes instrumentos: Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), Escala

de Aceptación y Acción de Abuso de Sustancias, y Escala de Respuestas Rumiativas.

Intervención

La intervención se realizó de manera grupal y presencial, consta de cuatro sesiones de dos horas cada una. La primera sesión consistió en una exposición psicoeducativa sobre la definición del consumo de sustancias psicoactivas, niveles de adicción y estados emocionales asociados, dependencia, tolerancia, abstinencia. Asimismo, en la segunda sesión se expuso la definición de la rumia, consecuencias y diferenciación de la rumia, ansiedad y estrés.

Posteriormente, se aplicó el protocolo de dos sesiones para pensamiento negativo repetitivo de Ruiz *et al.* (2018). La tercera sesión tuvo como objetivos: identificar la jerarquía de pensamientos disparadores de la rumia, analizar los patrones de evitación experiencial y practicar la discriminación. La cuarta sesión se centró en realizar ejercicios de defusión cognitiva y clarificar áreas y acciones valiosas.

Análisis de datos

En los análisis de datos, se utilizó estadística descriptiva para las características clínicas y sociodemográficas, además de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, dado que algunos valores no seguían una distribución normal, se empleó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para comparar las medidas pretest y posttest de las variables del estudio. Finalmente, se estimó el tamaño del efecto de la intervención con la correlación de rango biserial (r_B) y los valores propuestos por Goss-Sampson (2024), como irrelevante (< 0.1), pequeño (0.1), mediano (0.3) y grande (0.5).

Consideraciones éticas

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética e Investigación del Instituto Tecnológico de Sonora con el Número de Dictamen 292. El estudio se fundamentó en la Declaración de Helsinki para la investigación con seres humanos (Asociación Médica Mundial, 2013), se apegó a los criterios legales en materia investigación en salud (Secretaría de Salud, 2014). Esta investigación se clasifica como riesgo mínimo (Secretaría de Salud, 2014).

Resultados

Se realizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para comparar las diferencias entre las puntuaciones del pretest y postest. En la Tabla 1 se muestra una disminución en las medidas una vez finalizada la intervención para todas las variables analizadas: depresión, ansiedad, inflexibilidad y rumiación ($p < .001$) con tamaños del efecto, así como un tamaño del efecto grande ($rB = 1$).

Tabla 1. *Comparación de las medidas pretest y postest de las variables del estudio*

Instrumento	Medida		W	z	p	IC 95%		rB
	Pretest Mdn (D.E.)	Postest Mdn (D.E.)				Inferior	Superior	
Depresión	21 (4.07)	5 (2.42)	45	2.6	<.001	1.00	1.00	1
Ansiedad	14 (4.47)	4 (2)	45	2.6	<.001	1.00	1.00	1
Inflexibilidad psicológica	37 (6.46)	8 (1.96)	45	2.6	<.001	1.00	1.00	1
Rumiación	54 (9.48)	13 (4.47)	45	2.6	<.001	1.00	1.00	1

Nota: DASS-21. Subescala de Depresión y Subescala de Ansiedad. AAQ-SA. Inflexibilidad psicológica. Escala de Respuestas Rumiativas (RRS). Rumiación. El tamaño del efecto se calculó usando el IC. Intervalo de Confianza.

Discusión

El objetivo del estudio fue evaluar el efecto de una intervención grupal de ACT breve en policonsumidores sobre sintomatología de depresión, ansiedad, inflexibilidad psicológica y rumia. Los hallazgos de este estudio sugieren que una intervención breve basada en la ACT puede ser eficaz para reducir la sintomatología mixta de depresión y ansiedad, inflexibilidad

psicológica y rumiación en jóvenes policonsumidores de sustancias. Estos resultados coinciden con investigaciones previas que han demostrado un efecto de la ACT sobre la disminución de comorbilidades psiquiátricas asociadas y el consumo de sustancias (Carvalho *et al.*, 2021; Osaji *et al.*, 2020).

De igual forma, la intervención mostró ser eficaz para aumentar en cuatro sesiones los niveles de flexibilidad psicológica y reducir la rumia en pacientes con consumo de sustancias y con tamaños del efecto grande. Los resultados son coherentes con estudios en los que se ha implementado un protocolo de ACT breve para sintomatología mixta de ansiedad y depresión, rumia e inflexibilidad psicológica, con tamaños del efecto grande en seguimientos de hasta seis meses (Ruiz *et al.*, 2018; Ruiz *et al.*, 2020).

La intervención se centró en ayudar a los participantes a relacionarse de manera diferente con sus pensamientos y emociones difíciles, en lugar de tratar de controlarlos o evitarlos. A través de ejercicios experienciales y metáforas, se buscó promover la aceptación, la defusión cognitiva y el contacto con el momento presente. Asimismo, se clarificaron brevemente las áreas y acciones valiosas para cada persona (Carvalho *et al.*, 2021; Osaji *et al.*, 2020).

Conclusiones

La intervención de ACT aplicada resultó eficaz para reducir significativamente los síntomas de depresión, ansiedad, inflexibilidad psicológica y rumiación en los participantes. Esto sugiere que promover la aceptación, la defusión cognitiva y la clarificación de valores puede ser de utilidad para abordar el malestar emocional y los patrones de pensamiento desadaptativos en esta población.

Los tamaños del efecto fueron grandes para todas las variables, esto sugiere que los cambios observados fueron clínicamente relevantes. Esto es destacable considerando que se trató de un protocolo breve de cuatro sesiones, lo cual podría favorecer su implementación en contextos con recursos y tiempo limitados.

Los hallazgos de este estudio aportan evidencia preliminar sobre la viabilidad y eficacia de ACT como una alternativa de tratamiento para jóvenes con problemas de policonsumo de sustancias. Dado que esta problemática representa un importante reto de salud pública, es necesario continuar investigando intervenciones psicológicas que puedan contribuir a su abordaje.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran el tamaño reducido de la muestra, la falta de un grupo control y de seguimiento a mediano y largo plazo. Futuras investigaciones podrían subsanar estas cuestiones metodológicas para obtener evidencia más sólida sobre la eficacia de ACT en esta población.

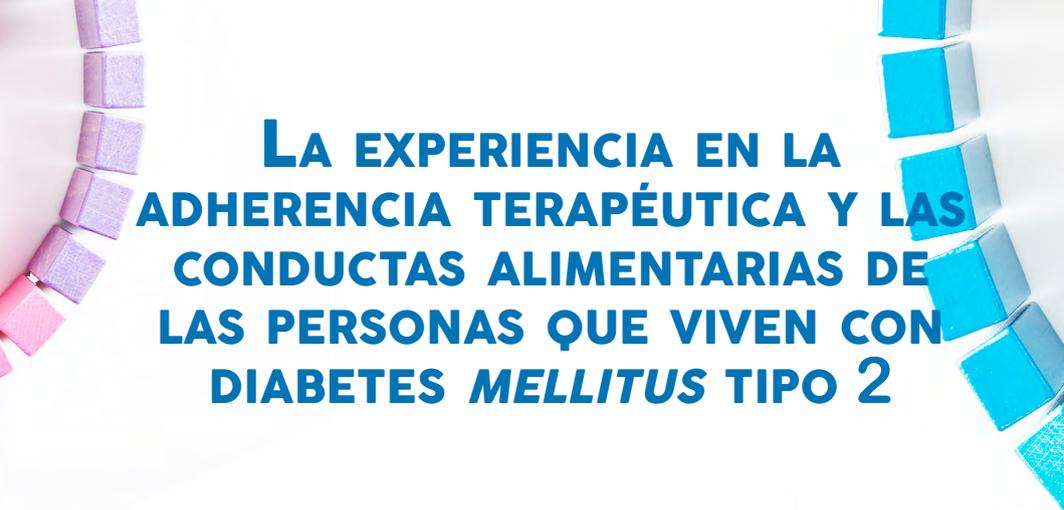
Finalmente, se recomienda realizar estudios comparativos entre ACT y otras modalidades de tratamiento. Asimismo, sería valioso examinar la factibilidad y efectividad de esta intervención en diferentes contextos y con muestras más amplias y diversas. Dada la alta prevalencia y los múltiples riesgos asociados a esta problemática, es importante continuar desarrollando intervenciones psicológicas efectivas y accesibles para esta población.

Referencias

- Asociación Médica Mundial (AMM) (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Goss-Sampson, M. A. (2024). *Statistical Analysis in JASP 0.18.3: A Guide for Students*. March 2024.
- Hervás, G. (2008). Adaptación al castellano de un instrumento para evaluar el estilo rumiativo: la Escala de Respuestas Rumiativas. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 13(2), 111-121. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.13.num.2.2008.4054>
- Herrera, B. I. (2018). *Adaptación y validación del Cuestionario de evitación experiencial en el consumo de sustancias. Adaptación de un instrumento de tamizaje para población mexicana que consume drogas* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000780632/3/0780632.pdf>
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Sydney Psychology Foundation of Australia. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1262988>
- Luoma, J. B., Drake, C. E., Kohlenberg, B. S., & Hayes, S. C. (2011). Substance abuse and psychological flexibility: The development of a new measure. *Addiction Research & Theory*, 19(1), 3-13. <https://doi.org/10.3109/16066359.2010.524956>

- Martínez, A. H., Cruz, R. G., Ortiz, A. I. V., & Andrade, N. A. O. (2016). Validación de la Escala de Respuestas Rumiativas para población mexicana. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 6(2), 66-74. <https://www.redalyc.org/pdf/2830/283048876003.pdf>
- McLaughlin, K. A., Aldao, A., Wisco, B. E., & Hilt, L. M. (2014). Rumination as a transdiagnostic factor underlying transitions between internalizing symptoms and aggressive behavior in early adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 123(1), 13-23. <https://doi.org/10.1037/a0035358>
- McLaughlin, K. A., & Nolen-Hoeksema, S. (2011). Rumination as a transdiagnostic factor in depression and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 49(3), 186-193. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.12.006>
- Mulhern, C. (2022). The global burden of substance use disorders. *BMJ, Global Health*, 7(7). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007877>
- Nolen-Hoeksema, S., Girgus, J. S., & Seligman, M. E. (1986). Learned helplessness in children: A longitudinal study of depression, achievement, and explanatory style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(2), 435-442. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.2.435>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2019). *Drogas psicoactivas*. OMS. https://www.who.int/health-topics/drugs-psychoactive#tab=tab_1
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2019). *Informe regional sobre el consumo de drogas 2019*. OPS. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51542>
- Osaji, J., Ojimba, C., & Ahmed, S. (2020). The Use of Acceptance and Commitment Therapy in Substance Use Disorders: A Review of Literature. *Journal of Clinical Medicine Research*, 12(10), 629-633. <https://doi.org/10.14740/jocmr4311>
- Ruiz, F. J., Flórez, C. L., García-Martín, M. B., Monroy-Cifuentes, A., Barreto-Montero, K., García-Beltrán, D. M., Riaño-Hernández, D., Sierra, M. A., Suárez-Falcón, J. C., Cardona-Betancourt, V., & Gil-Luciano, B. (2018). A multiple-baseline evaluation of a brief acceptance and commitment therapy protocol focused on repetitive negative thinking for moderate emotional disorders. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 9, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2018.04.004>
- Ruiz, F. J., Peña-Vargas, A., Ramírez, E. S., Suárez-Falcón, J. C., García-Martín, M. B., García-Beltrán, D. M., Henao, Á. M., Monroy-Cifuentes, A., & Sánchez, P. D. (2020). Efficacy of a two-session repe-

- titive negative thinking-focused acceptance and commitment therapy (ACT) protocol for depression and generalized anxiety disorder: A randomized waitlist control trial. *Psychotherapy (Chicago, Ill.)*, 57(3), 444-456. <https://doi.org/10.1037/pst0000273>
- Salinas-Rodríguez, A., Argumedo, G., Hernández-Alcaraz, C., Contreras-Manzano, A., & Jáuregui, A. (2023). Depression, Anxiety, and Stress Scale: Factor validation during the first COVID-19 lockdown in Mexico. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 55, 83-90. <https://doi.org/10.14349/rlp.2023.v55.10>
- Secretaría de Salud (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- Shahkaram, H., Yaztappeh, J. S., Sadeghi, A., Kianimoghadam, A. S., Soltanabadi, S., Bakhtiari, M., & Arani, A. M. (2024). Comparing the effectiveness of transdiagnostic treatment with acceptance and commitment therapy on emotional disorders, rumination, and life satisfaction in patients with irritable bowel syndrome: a randomized clinical trial. *BMC Gastroenterology*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12876-024-03142-w>
- Society of Clinical Psychology (2024). Motivational interviewing/Motivational enhancement therapy (MET) plus CBT for mixed substance abuse/dependence. Society of Clinical Psychology, Division 12 of the American Psychological Association. <https://div12.org/treatment/motivational-interviewing-motivational-enhancement-therapy-met-plus-cbt-for-mixed-substance-abuse-dependence/>
- Stavrinaki, M., Kelly, M., & Karekla, M. (2023). Acceptance and commitment therapy for substance use. In M. P. Twohig, M. E. Levin, & J. M. Petersen (Eds.), *The Oxford handbook of acceptance and commitment therapy* (pp. 483-500). Oxford University Press. <https://psycnet.apa.org/record/2024-14479-022>



LA EXPERIENCIA EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Yelim Jisela Vega Román

Universidad de Sonora.

Teresa Iveth Sotelo Quiñonez

Universidad de Sonora.

Raquel García Flores

Instituto Tecnológico de Sonora.

Nora Hemi Campos Rivera

FES Aragón, UNAM

Resumen

La adherencia terapéutica es fundamental para el éxito del tratamiento y los resultados de salud en personas con diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2). Existen barreras que dificultan la adherencia, generando sentimientos de culpa, sobre todo con las conductas alimentarias llevadas a cabo. Objetivo: describir la experiencia en la adherencia terapéutica y las conductas alimentarias de las personas que viven con diabetes *mellitus* tipo 2. Método: investigación cualitativa, fenomenológica-descriptiva de 5 participantes de entre 34 y 72 años con DM2. Se realizaron entrevistas semiestructuradas y un análisis de codificación temática de las respuestas dadas. Resultados: a lo largo del tiempo, la adherencia inicial se ve influida por la evaluación personal del estado de salud. Además, las conductas alimentarias evolucionaron hacia la reducción de porciones y la limitación de ciertos alimentos. Conclusión: los hallazgos caracterizan la experiencia de las personas con DM2 y sus adaptaciones según su estilo de vida y preferencias.

Introducción

La DM2 es una enfermedad crónica multifactorial que se desarrolla en personas con predisposición genética. Estos individuos están expuestos a factores modificables, como el exceso de ingesta de calorías, el sedentarismo, entre otros (Gómez-Peralta *et al.*, 2019). Estos factores son cruciales tanto para el desarrollo como para el tratamiento de la DM2, haciendo que la adherencia terapéutica (AT) sea fundamental para el manejo de la enfermedad.

La AT se define como el grado en el que la conducta del paciente concuerda con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario (Organización Mundial de la Salud, 2004). Incluye dos aspectos: la adherencia al tratamiento farmacológico, que abarca medicamentos orales e insulina, y la adherencia al tratamiento no farmacológico, que incluye dieta, ejercicio y cambios de hábitos (Domínguez Gallardo *et al.*, 2019). El cumplimiento de la adherencia al tratamiento no farmacológico puede verse influida por las conductas alimentarias (CA) que las personas realizan (Salmela *et al.*, 2023). Las CA se definen como el conjunto de comportamientos relacionados con los hábitos, selección, preparación y volumen de consumo de alimentos (Sequeira-Gonçalves, 2022).

Estudios (Arteaga-Rojas *et al.*, 2019; Márquez-Yanqui, 2018) indican que 57% de los pacientes presentaban una adherencia regular-adeuada con un buen nivel de hábitos dietéticos y adherencia a la dieta prescrita. Sin embargo, los estudios sobre la experiencia de las personas con DM2 han revelado un aspecto importante: la dificultad para adherirse al tratamiento. En la investigación de González-Rodríguez *et al.* (2021), los participantes refirieron barreras para adherirse a su tratamiento como la ausencia de medicamentos en las farmacias y el costo que representaba adquirirlos, así como sentimientos de frustración y culpa por las dificultades de cambiar, sobre todo con la dieta.

México ocupa la quinta posición mundial en número de adultos diagnosticados con DM2, siendo esta la principal causa de muerte en el país (Picazzo-Palencia *et al.*, 2021). El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2022) reportó que solo 36.69% de las personas que asisten a consultas familiares logran mantener un control adecuado de la enfermedad. Este dato resalta los desafíos significativos en el manejo y la adaptación a la DM2 (Ruano-Imbaquingo *et al.*, 2023). Dado que la DM2 es una enfermedad crónica de alta prevalencia, la AT es fundamental para reducir los costos económicos para las instituciones, el impacto de las comorbilidades

asociadas y mejorar la calidad de vida en la población (Cano-Vasco *et al.*, 2020). Sin embargo, su cumplimiento puede generar sentimientos negativos y deseos de sobrealimentarse. Por lo tanto, el objetivo del estudio fue describir la experiencia en la adherencia terapéutica y las conductas alimentarias de las personas que viven con diabetes *mellitus* tipo 2.

Método

Diseño: estudio cualitativo que buscó comprender el fenómeno desde la mirada y la significación de los actores sociales (Cueto-Urbina, 2020). Fue una investigación fenomenológica descriptiva con el objetivo de la descripción total de la experiencia y de las percepciones, tal como la experimenta la persona, preocupándose por la comprensión y no la explicación (Laza-Vasquez *et al.*, 2012).

Participantes: 5 adultos de entre 34 y 72 años, residentes de Hermosillo y Ciudad Obregón, Sonora, México, seleccionados por conveniencia. El tiempo transcurrido desde el diagnóstico varió entre tres y 30 años. Se incluyeron a personas mayores de 18 años con diagnóstico de DM2 que residieran en las ciudades de Hermosillo y Obregón. Los escenarios de las entrevistas fueron cara a cara para las personas residentes de Hermosillo, y videoconferencia por medio de la aplicación Zoom con las personas que vivían en Obregón.

Instrumento: se utilizó la entrevista semiestructurada con preguntas abiertas como técnica para la recolección de información con dos temáticas principales: adherencia terapéutica y conductas alimentarias.

Procedimiento: Se estructura en dos pasos. Primera ronda: se realizaron tres entrevistas en las que se inició leyendo el consentimiento informado y fue firmado. Se inició la grabación de audio y con ello la entrevista, permitiendo retomar temas que iban surgiendo durante la conversación cara a cara. Segunda ronda: se realizaron dos entrevistas con base en el procedimiento de la primera ronda en modalidad virtual. Para la validez, se cuidó el rol del investigador, se hicieron transcripciones textuales de las entrevistas para respaldar los significados e interpretaciones hechas. Además, se busca la transferibilidad del método por medio de la descripción de los procedimientos llevados a cabo (Corral, 2016).

Análisis de los resultados: Se realizó mediante la codificación temática. Los audios recopilados fueron transcritos y posteriormente, se identificaron categorías y subcategorías emergentes de las experiencias comunes.

Estas categorías fueron denominadas conforme a la literatura pertinente. El análisis final incluyó la elaboración de un informe detallado sobre las categorías y subcategorías establecidas.

Resultados

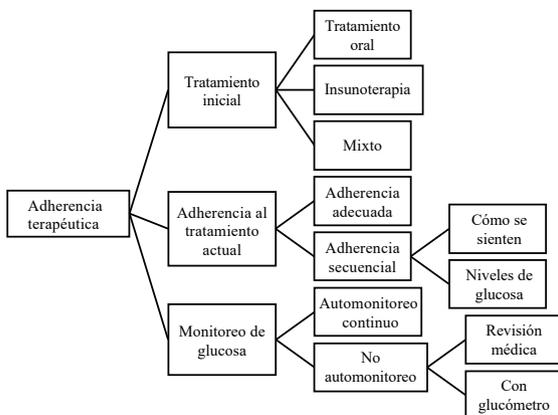
Adherencia terapéutica

En concordancia con el objetivo, se obtuvo el árbol de categorías de adherencia terapéutica. Se aborda el tratamiento farmacológico inicial prescrito, el seguimiento del régimen antidiabético actualmente y el monitoreo de los niveles de glucosa como parte de las áreas importantes de la adherencia y el seguimiento de la enfermedad (Figura 1).

Según la experiencia acerca de la categoría *Tratamiento antidiabético inicial*, surgen tres subcategorías: el tratamiento oral, uso de insulina y la prescripción de un tratamiento mixto. Dos de los participantes fueron tratados desde un inicio con tratamiento oral. Mientras que otros dos participantes fueron indicados con insulina como tratamiento inicial para el manejo de los niveles de glucosa. Aunque es posible que los participantes reciban tratamientos mixtos, lo que quiere decir que son indicados tanto con tratamiento oral y con insulino terapia. Mencionan haber vivido un periodo de ajuste, en la que se les debió hacer modificaciones en su tratamiento.

P5: Eh, me dieron medicamento... [medicamento oral e insulina], pero fueron así como que, ajustando, pues, a qué era lo más correcto que yo debería de estar llevando.

Figura 1. *Adherencia al tratamiento farmacológico*



El tiempo transcurrido desde el diagnóstico ha llevado a modificaciones tanto en el tratamiento como en el seguimiento. Dentro de la categoría *Adherencia al tratamiento en la actualidad*, surgen dos subcategorías: la adherencia adecuada y la adherencia secuencial. Tres participantes reportan una adherencia adecuada, ya que mencionan seguir las indicaciones del médico sobre su régimen farmacológico y no realizar cambios. Mencionan ser puntuales y conscientes del beneficio del medicamento sobre la DM2.

Sin embargo, se presentó la siguiente subcategoría de seguimiento del tratamiento secuencial en la que dos participantes reportan que la adherencia a su tratamiento está en función de cómo se sienten o los niveles de glucosa que presentan, por lo que realizan modificaciones sin consultar al médico.

P1: Yo no la sigo regularmente [...] que me dice [el medico] que tú necesitas consumirla cada 8 horas [...] me siento tan bien que no necesito [...] yo mismo me digo no lo estoy ocupando tanto.

A causa de que el monitoreo de la glucosa se considera esencial en el seguimiento de la enfermedad, surge la categoría monitoreo de glucosa en la que se encuentran las subcategorías del automonitoreo continuo y el no automonitoreo. Dentro de la primera subcategoría, dos personas reportaron usar el glucómetro de manera regular para el seguimiento de sus niveles de glucosa.

Sin embargo, en la subcategoría de no automonitoreo, tres participantes reportan no realizarse chequeos en casa, si no esperar a las citas que tienen mensuales en el hospital para conocer el control de sus niveles de glucosa, siendo el costo una de las razones.

P3: No, la verdad, no. Tengo el aparato, pero no. Los plastiquitos la verdad sale bien cara [...] la verdad [...] me la checo, cuando voy así al seguro y así.

Conductas alimentarias

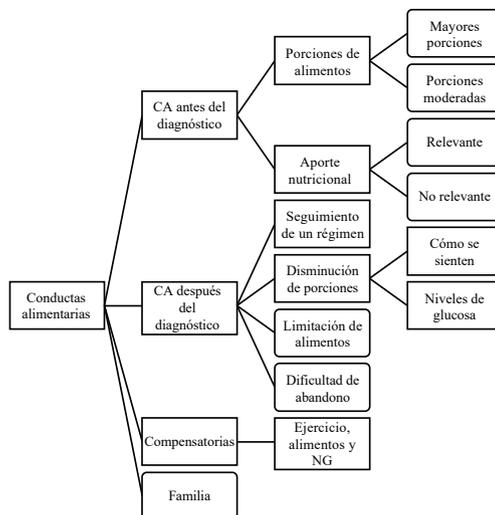
A partir de los análisis de la respuesta de los participantes y según el objetivo del estudio, se obtuvo el árbol de categorías de conductas alimentarias. Dentro de esta categoría se abordan las conductas alimentarias antes del diagnóstico, las conductas alimentarias después del diagnóstico, conductas compensatorias presentes y el papel de la familia (Figura 2).

Según lo reportado por los participantes, en la categoría de *Conductas alimentarias antes del diagnóstico* se identifica que el tamaño de porciones consumidas era mayor y la valoración del aporte nutricional de los alimentos no era importante, por lo que se localizan estas dos subcategorías.

Respondiendo a las porciones de alimentos, cuatro participantes reportan que consumían una mayor cantidad de alimentos, sin ninguna restricción. En contraste, una participante mencionó no haber tenido una gran ingesta de alimentos antes de recibir el diagnóstico de DM2 y tener porciones moderadas.

P1: Todo lo de todo comí antes los chicharrones carnitas y todo eso también lo consumía en cantidades [...] comida de todo y cantidades me repetía.

Figura 2. *Conductas alimentarias*



Antes del diagnóstico, a los participantes no les preocupaba lo nutritivo de los alimentos, si no que se consumía lo que se tenía a la mano. Reconocen que la mala alimentación que tenían no ayudó para evitar el desarrollo de la DM2. Sin embargo, en el caso de una participante, menciona que considera nunca haber sido una persona que comiera de manera poco saludable, ya que menciona haber evitado alimentos altos en azúcares y refrescos.

P5: Fíjate que ahí fue lo raro [...] Eh, nunca he sido de mal comer [...] casi siempre he estado en mi peso [...] desde niña he tratado de comer sano.

A partir de la categoría de *Conductas alimentarias después del diagnóstico*, surge la subcategoría del seguimiento de un régimen nutricional en el que los participantes mencionan haber sido enviados al nutriólogo. Sin embargo, ninguno de los entrevistados ha seguido una dieta, pero si mencionan haberlo intentado y que las limitaciones económicas juegan un papel importante.

Sin embargo, la subcategoría de disminución de las porciones surge como estrategia de todos los participantes, ya que refirieron haber disminuido la cantidad de alimentos que consumen y evitan repetir plato.

P2: Pero no, antes, así como que quería acabármelo, no ya como que me controlo.

De manera similar, la limitación del tipo de alimento es protagonista. Todos los participantes refirieron limitar el consumo de ciertos alimentos como el azúcar, el pan, refrescos, carnes rojas, etc. Aunque se reconoce que la subcategoría de dificultad para abandono de ciertos alimentos es un reto para ellos, eligiendo comer poca cantidad comida para “no quedarse con las ganas”.

P5: Limitándose a las harinas, a los refrescos, los jugos, ese tipo de cosas.

Como tercera categoría surgen las *Conductas compensatorias*, que se presentan después de haber consumido alimentos que provocan el aumento de los niveles de glucosa. Tres participantes reportan conductas compensatorias como la actividad física, la alimentación y la utilización de niveles de glucosa como indicador de cuánto puede comer.

P2: Ah, me entra el remordimiento de conciencia y si le doy 10 vueltas al área donde yo camino a diario, le doy 15 porque comí demás [...] voy a caminar un poco y así es como [...].

Por último, en la cuarta categoría de *Familia* no se han presentado cambios en las conductas alimentarias. Mencionan que preparan alimentos para todos basado en la preferencia de los demás, consideran que pueden comer lo mismo que cualquier otra persona, solamente con una limitación en la cantidad. Sin embargo, se puede presentar que la familia considera que no es necesario que ellos cambien, ya que ellos “no son diabéticos”.

P2: No puedo, les digo que no deben comer muchas tortillas a ellos y como no son diabéticos “es que nosotros no estamos diabéticos”.

Discusión

Según los hallazgos que atienden al objetivo de la presente investigación, la experiencia de los participantes respecto a su adherencia ha ido evolucionando. Con el tiempo, algunos refieren no seguir el régimen antidiabético que se les indica, basando la toma de medicamentos en la percepción

de su estado de salud en ese momento. Coincidiendo con Madriz-Agüero (2021), quien identificó el incumplimiento secuencial en su investigación donde los pacientes abandonan, en este caso modifican, el tratamiento cuando se está bien.

Para el control de la DM2, es indispensable la monitorización de los niveles de glucosa, ya que un mal control metabólico conlleva episodios de hipo e hiperglucemia, favoreciendo la aparición de comorbilidades que complican el estado de salud y disminuyen la calidad de vida (Carrón-Sobrino, 2019). Sin embargo, no todos realizan un monitoreo continuo por distintas razones, mencionándose el costo de las herramientas necesarias. Lo que puede dificultar el conocimiento de su estado metabólico y la toma de decisiones para su manejo.

Según la experiencia de las conductas alimentarias antes del diagnóstico, se tendía a ingerir mayores cantidades de comida y el aporte nutricional no era tan relevante, optando por el consumo de alimentos de establecimientos comerciales. En la investigación realizada por Herrera-Ceja (2021), los participantes reportaron comportamientos similares, como consumo de altas cantidades de alimento motivados por placer: azúcar y dulces, comida rápida, y alimentos con grasa.

Por el contrario, uno de los participantes de la presente investigación mencionó siempre haber cuidado su alimentación y estar en su peso. Por lo que el diagnóstico fue sorpresivo, provocando confusión y pensamientos como: “¿Qué más tengo que hacer?”. Algo similar fue reportado en la investigación realizada por Guillén-Cadena *et al.* (2016), donde uno de los entrevistados comentó que realizaba mucho deporte, se mantenía en línea y en su peso, lo que provocó sorpresa y negación ante el diagnóstico, debido a la concepción de que solo las personas con conductas poco saludables pueden desarrollar diabetes.

Las modificaciones en las CA son fundamentales para disminuir la probabilidad de las complicaciones y mejorar la calidad de vida de las personas con DM2 (Guillen-Cadena *et al.*, 2016). Sin embargo, después del diagnóstico, no hay un seguimiento al régimen alimentario establecido por los médicos. Los participantes refieren que modificaron su conducta alimentaria al disminuir las cantidades de alimentos que comían, la preparación y limitación del consumo de ciertos alimentos, aunque aún existe una dificultad en su abandono.

En la investigación realizada por Rugeles-Estupiñan *et al.* (2022), los participantes reportaron utilizar estrategias engañosas para compensar los comportamientos alimentarios, se centran en el tratamiento antidiabético dejando de lado la alimentación. Mientras que la familia puede no apoyar el cambio sostenible en las mujeres; en los hombres, las parejas suelen presionar para que se cuiden. Lo que coincide con la presente investigación acerca del uso de estrategias de compensación, como caminar o utilizar los niveles de glucosa como indicador de cuánto pueden comer por parte de los entrevistados. Así como la forma en que la familia se involucra, las mujeres refirieron que era más difícil modificar las conductas alimentarias de los miembros de la familia. En el único participante hombre, menciona que su esposa ayudaba al consumo de alimentos saludables, en menor cantidad y preparados en casa.

Conclusión

En conclusión, este estudio ofrece una valiosa comprensión de las experiencias de las personas con DM2 en cuanto a su adherencia terapéutica y conductas alimentarias. Se busca que los resultados concienticen del abordaje terapéutico desde una perspectiva personalizada, considerando las preferencias de los individuos. Se reconocen como limitantes del estudio: la forma de recolección de muestra, el número de participantes que limita la saturación de las categorías encontradas, así como el proceso del análisis de los resultados. Se recomienda que en futuros estudios se logre la saturación de las categorías, así como la triangulación de información y que estas sean validadas con otros investigadores, además del uso de *software* para el análisis de los resultados.

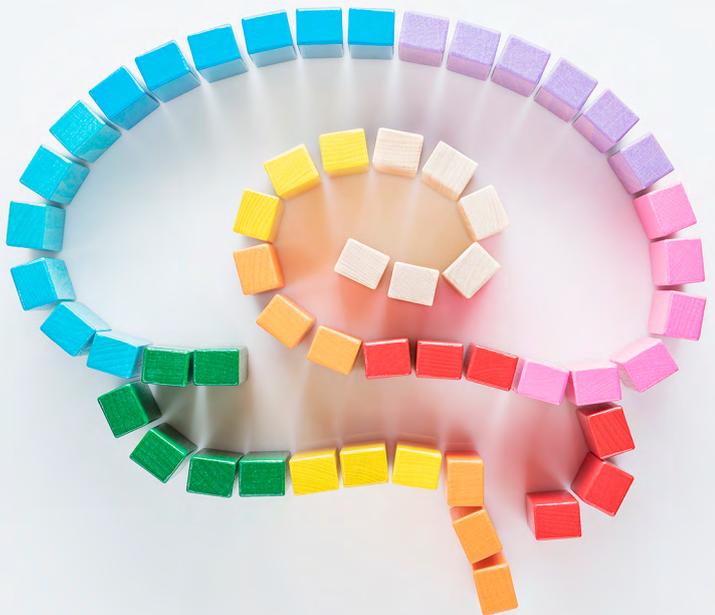
Referencias

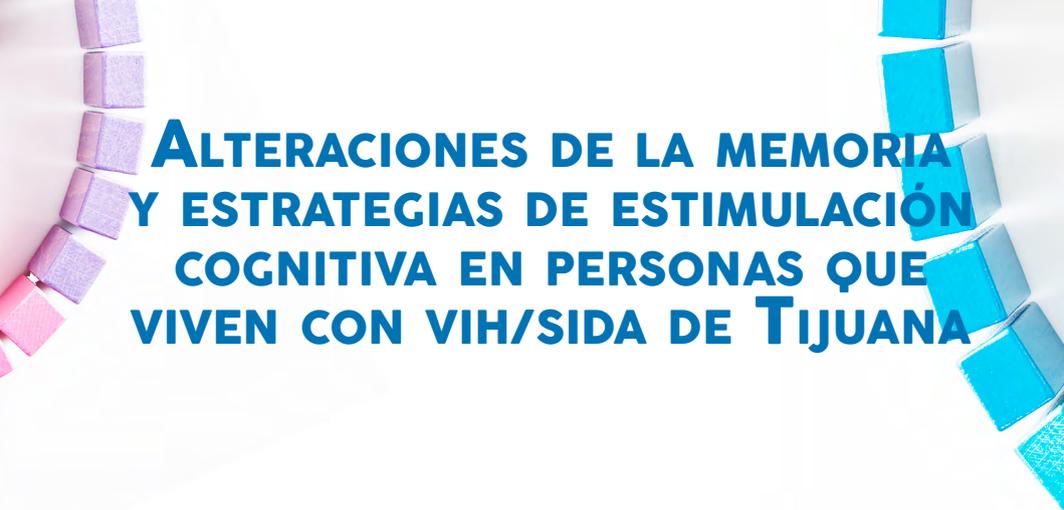
- Arteaga-Rojas, E., Martínez-Olivares, M. V., y Romero-Quechol, G. M. (2019). Prácticas de autocuidado de los pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Enfermería de Instituto Mexicano del Seguro Social*, 27(1), 52-59. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2019/eim191g.pdf>
- Cano-Vasco, M., Carmona-Londoño, M. Y., y Restrepo-García, N. C. (2020). *Determinantes sociales en salud en la adherencia al tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2*. [Tesis de grado, Universitaria Adventista]. Repositorio Institucional UMAC. <http://repositorio.unac.edu.co/handle/11254/1113>

- Carrón-Sobrino, P. (2019). *Monitorización de glucosa: análisis del avance de las tecnologías y su importancia en la vida de los pacientes diabéticos*. [Tesis de grado, Universitat Miguel Hernández]. RedIUMH. <http://dspace.umh.es/handle/11000/7008>
- Corral, Y. (2016). Validez y fiabilidad en investigaciones cualitativas. *Revista Arjé*, 11(21), 196-209. <http://arje.bc.uc.edu.ve/arj20/art19.pdf>
- Domínguez-Gallardo, L. A., y Ortega-Filártiga, E. (2019). Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 6(1), 63-74. [https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2019.06\(01\)63-074](https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2019.06(01)63-074)
- Gómez-Peralta, F., Abreu, C., Cos, X., y Gómez-Huelgas, R. (2019). ¿Cuándo empieza la diabetes? Detección e intervención tempranas en diabetes mellitus tipo 2. *Revista Clínica Española*, 220(5), 305-314. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014256520300230>
- Gonzales-Rodríguez, L., Cooper-Weekes, D., Méndez-Gómez, H., Cardona-Garbey, D., y Rodríguez-Salva, A. (2021). Barreras identificadas por pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en su atención integral. *ME-DISAN*, 25(2), 388-403. <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v25n2/1029-3019-san-25-02-388.pdf>
- Guillén-Cadena, D. M., Flores-Atilano, B., y Aristizábal-Hoyos, G. P. (2016). Viviendo con diabetes: una agrídulce experiencia. *Revista CONAMED*, 21(3), 140-144. <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2016/cons163f.pdf>
- Herrera-Ceja, R. A. (2021) Afrontando la diabetes: experiencias del paciente adulto con diagnóstico de diabetes en la cotidianidad. *Cuidarte*, 10(20), 44-60. <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2021.10.20.79036>
- Urbina, E. C. (2020). Investigación cualitativa. *Applied Sciences in Dentistry*, 1(3), 1-2. <https://rhv.uv.cl/index.php/asid/article/download/2574/2500>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (2022). Reporte de Avance de los indicadores de desempeño, segundo trimestre 2022. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/transparencia/InformacionFinanciera/programatica/2022/2022-2T-SED.xlsx>
- Laza-Vasquez, C., Pulido-Acuña, G. P., y Castiblanco-Montañez, R. A. (2012). La fenomenología para el estudio de la experiencia de la gestación de alto riesgo. *Enfermería Global*, 11(28), 295-305. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000400015

- Madriz-Agüero, W. (2021). *Adherencia y estilos de vida de pacientes con diabetes mellitus en el área de salud Zapote-Catedral*. [Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica]. Repositorio Kérwa. <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/85070>
- Márquez-Yanqui, T. V. (2018). *Automanejo de diabetes mellitus tipo II en pacientes que acuden al programa de enfermedades no transmisibles del Centro de Salud Mi Perú – Callao, 2018*. [Tesis de grado, Universidad cesa Vallejo] Repositorio digital institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18083>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2004). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción. Organización Panamericana de la Salud. <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>
- Picazzo-Palencia, E., Ortiz-Rodríguez, J., y Ramírez-Girón, N. (2021). Riesgo de padecer diabetes *mellitus* tipo 2 entre las diferentes generaciones de adultos en México. *Papeles de Población*, 27(109), 119-142. <https://doi.org/10.22185/24487147.2021.109.24>
- Ruano-Imbaquingo, D. E., Ruano-Imbaquingo, H. J., Yépez-Salazar, D. A., Herrería-Rodríguez, M. A., López-hoyos, E. J., y Facón-León, K. D. (2023). Tratamiento actual de la diabetes *mellitus* tipo 2. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 379-395. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5300
- Rugeles-Estupiñan, A., Gogeoascoechea-Trejo, M. C., Pavón-León, P., y Blázquez-Morales, M. S. L. (2022). Vivencias de pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2 y su relación con los nutricionistas: estudio cualitativo. *Salud UIS*, 54(1), e22043. <https://doi.org/10.18273/saluduis.54.e:22043>
- Salmela, J., Kontinen, H., Lappalainen, R., Muotka, J., Antikainen, A., Lindström, J., Tuomilehto, J., Uusitupa, M., y Karhunen, L. (2023). Eating behavior dimensions and 9-year weight loss maintenance: a sub-study of the Finnish Diabetes prevention study. *International Journal of Obesity*, 47, 564-573. <https://doi.org/10.1038/s41366-023-01300-w>
- Sequeira-Gonçalves, E. C. (2022). *Un caso de alteración de la conducta alimentaria abordado desde una perspectiva conductual*. [Tesis de maestría, Universidad Europea Madrid]. Repositorio de proyectos Fin de titulación. <https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/2562/SEQUERA%20GONCALVES%20Erika%20Carolina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SECCIÓN II.
**VARIABLES
PSICOSOCIALES EN
CONTEXTOS DE RIESGO**





ALTERACIONES DE LA MEMORIA Y ESTRATEGIAS DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN PERSONAS QUE VIVEN CON VIH/SIDA DE TIJUANA

Ana Jazmín Castro Alameda

María Luisa García Gomar

José Roman Chávez Méndez

Agustín Jaime Negrete Cortés

Universidad Autónoma de Baja California,
Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas.

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue estudiar el deterioro de la memoria, así como evaluar el efecto de la adaptación del programa “Memoria en movimiento” como un programa piloto de estimulación cognitiva basado en la actividad física en personas que viven con VIH/sida (PVVS). Se evaluaron 84 PVVS (Edad media = 39.6, DE = 10.9; 28.3% mujeres; Educación media = 8.5 años, DE = 3.6). Se empleó una entrevista semiestructurada para obtener datos sociodemográficos y clínicos, y pruebas neuropsicológicas como el HVLT-R para evaluar memoria verbal, el PASAT para memoria de trabajo, y el SMCQ para quejas de memoria. Posteriormente, se aplicó un programa piloto de estimulación cognitiva a 111 PVVS (34% mujeres, edad 18-69 años). Los resultados son discutidos en términos de la importancia de la memoria para la calidad de vida y las posibilidades de desarrollar programas de estimulación cognitiva en esta población.

Introducción

En la actualidad, el virus de inmunodeficiencia humana (VIH/sida) es un problema de salud pública. En el 2020, aproximadamente 680 mil personas murieron de enfermedades relacionadas con el sida y se estima que 38 millones de personas viven con el VIH (ONUSIDA, 2021; INEGI, 2021). En México, para el año 2020 se registra que los casos activos de VIH fueron de 313 969 personas, asimismo, se registraron 4 573 decesos debido a la enfermedad ocasionada por el VIH. En Baja California se ha registrado un aumento en la incidencia de casos por VIH (4.2%) en los últimos 4 años, siendo de los estados con mayor aumento de incidencia a nivel nacional (CENSIDA, 2024), lo que demuestra que las estrategias de salud para la prevención del VIH tienen una brecha importante por mejorar. Además, en Tijuana existen factores propios de una ciudad fronteriza, tales como la drogadicción y turismo sexual, que favorecen los contagios (Brouwer *et al.*, 2005; Iñiguez-Stevens *et al.*, 2009).

El VIH, al ingresar al sistema nervioso central (SNC) y desde sus fases precoces, produce determinados cuadros neurológicos y desencadena alteraciones a nivel cognitivo y conductual. Particularmente, las alteraciones cognitivas en personas que viven con VIH se denominan trastorno neurocognitivo asociado al VIH (TNAV o HAND, por sus siglas en inglés para HIV Associated Neurocognitive Disorder). Se deduce que entre 40 y 60% de personas con VIH manifiestan alguna forma de TNAV (Kamalyan *et al.*, 2019; Kamalyan *et al.*, 2021). El VIH afecta al cerebro; particularmente al hipocampo, a través de disfunción microvascular e hipoperfusión (Brown, 2011; Johnson *et al.*, 2020; Sharma *et al.*, 2022) que pueden inducir a su deterioro (Brown, 2011; Johnson *et al.*, 2020). El hipocampo es crucial para la memoria, pues desempeña un papel central en la consolidación de la información (Castelo *et al.*, 2006; Kelschenbach *et al.*, 2019). Teniendo en cuenta lo anterior, se ha reportado que uno de los dominios cognitivos más afectados en el TNAV es la memoria (Antinori *et al.*, 2007). En personas que viven con VIH se han descrito alteraciones de la memoria prospectiva (Avci *et al.*, 2008) y declarativa (Kamalyan *et al.*, 2019).

Gracias a la mayor sobrevivencia de las personas que viven con VIH/sida (PVVS) y al consecuente incremento de las alteraciones cognitivas que se van dando con el progreso de la enfermedad, surge la necesidad de realizar una valoración temprana de sus funciones cognitivas, esto con miras a establecer objetivos y opciones de rehabilitación o estimulación cognitiva

(Wilson, 1991). La estimulación cognitiva (EC) hace referencia al conjunto de técnicas y estrategias que pretenden optimizar el rendimiento de las funciones cognitivas mediante actividades de compensación y reserva cognitiva dirigidas a potenciar la neuroplasticidad cerebral (Nebot *et al.*, 2012). De manera que, tanto la rehabilitación como la EC pueden promover las capacidades de las PVVS. Respecto al entrenamiento de la memoria, existen diversos programas y estrategias de intervención con base en la actividad o ejercicio físico, tal y como señala un estudio efectuado a 335 PVVS con edades comprendidas entre los 20 a 79 años (Dufour *et al.*, 2013); como parte de los resultados, se observaron tasas más bajas de deterioro cognitivo (DC) global entre el grupo de ejercicio (15.7%) en comparación con aquellos en el grupo sin ejercicio (31.0%; $p < 0.01$). Así pues, el ejercicio se asoció significativamente con menores tasas de deterioro en la MT y velocidad de procesamiento ($p > 0.05$). Lo cual indica que el ejercicio físico, tanto como la realización de actividades que incrementen la frecuencia cardiaca, puede reducir potencialmente el DC; mejora la memoria, así como de la calidad de vida en general (Dufour *et al.*, 2013).

Mediante programas de EC que promuevan el ejercicio físico se puede mejorar el bienestar psicológico, pues se ha demostrado en estudios de otras poblaciones que podría ser una forma de bajo costo y efectiva para prevenir o manejar síntomas depresivos de leves a moderados. Existe un programa enfocado a adultos mayores en España, el cual es realizado por Cao y colaboradoras (2008): “Memoria en Movimiento”, que está centrado fundamentalmente en la estimulación de los procesos cognitivos de la memoria y la atención, pero con la particularidad de que ese trabajo se acompaña de la estimulación de factores perceptivo-motrices y físico-motrices. A través de un programa de actividades corporales que implican el movimiento inteligente (motricidad intencional), se estimula la cognición (Cao *et al.*, 2008). Además, existe evidencia que defiende que las actividades físicas y recreativas, así como las estimuladoras mentales, tienen efectos positivos para reducir el deterioro cognitivo (García-González y Aguirre, 2014).

Por lo que, con base en los antecedentes presentados, el presente trabajo de dos fases tiene por objetivo describir el deterioro de la memoria en PVVS y determinar el porcentaje de deterioro (fase 1), así como realizar un pilotaje de una adaptación del programa “Memoria en Movimiento” como un programa de estimulación cognitiva de la memoria basado en la activi-

dad física (fase 2) en PVVS de un albergue al este de la ciudad de Tijuana, Baja California.

Método

Participantes

El estudio para describir alteraciones de memoria y determinar el porcentaje de deterioro de memoria se realizó entre 2022 y 2023 en una muestra de PVVS residentes en Tijuana (México). La muestra final de la fase 1 estuvo conformada por 64 PVVS, de las cuales 32.8% eran mujeres. Los participantes presentaron un tiempo de evolución del VIH/sida promedio de 9.7 (DE = 6.6) años. El 78% llevaba tratamiento con terapia antirretroviral (TAR). El 84.3% presentó antecedente de consumo de sustancias y contaba con un tiempo de abstinencia promedio de 29.4 (DE = 51.3) meses. Es interesante mencionar que solo 26.5% trabajaba en una actividad remunerada. Todos contaron con una puntuación de 17 o más en la prueba de tamizaje MOCA, lo que implica que no presentaron deterioro cognitivo severo y reportaron contar con capacidades motrices óptimas para realizar los ejercicios del programa de estimulación.

Materiales e instrumentos

Entrevista semiestructurada de historia clínica: Preguntas sobre edad, escolaridad, nacionalidad, ocupación, vida y preferencias sexuales, edad de diagnóstico, consumo de sustancias, tipo de medicación antirretroviral, tiempo que pasó entre el diagnóstico y el inicio de la TAR, quejas cognitivas.

Pruebas neuropsicológicas: Test de Aprendizaje Verbal de Hopkins en su versión revisada (HVLT-R, por sus siglas en inglés para *Hopkins Verbal Learning Test Revised*). Esta evalúa principalmente los procesos de aprendizaje y memoria verbal declarativa en poblaciones adultas (Benedict *et al.*, 1998; Woods *et al.*, 2017). Para la obtención de datos normativos para nuestra población de interés, se emplearon las normas mexicanas (Arango-Lasprilla *et al.*, 2015). Se ha demostrado que los coeficientes de confiabilidad estuvieron dentro de límites aceptables para las medidas de recuerdo libre (0.55 a 0.78) (Benedict, Schretlen, Groninger y Brandt, 1998).

Prueba auditiva de adición en serie (PASAT, por sus siglas en inglés para *Paced Auditory Serial Addition Test*). Prueba empleada para la medición de memoria de trabajo (Parmenter *et al.*, 2006). Respecto al PASAT,

se obtienen los parámetros: respuestas correctas, respuestas incorrectas, respuestas omitidas y respuestas tardías (Spreen & Strauss, 1998). Para la obtención de datos normativos para nuestra población de interés, se emplearon las normas mexicanas existentes para este *test* obtenidas dentro del proyecto NEURONORMA-MX (Villa-Rodríguez *et al.*, 2017). El PASAT ha demostrado buenas propiedades psicométricas, como altos niveles de consistencia interna y confiabilidad test-retest (Tombaugh, 2006).

Cuestionario de Quejas de Memoria (SMCQ, por sus siglas en inglés para *Subjective Memory Complaints Questionnaire*). Se trata de un cuestionario breve (15 ítems), el cual en estudios previos ha demostrado una consistencia interna adecuada (α Cronbach: 0.86), y una buena correlación con las evaluaciones neuropsicológicas, además de que puede ser autoaplicado cuando no existe un informante confiable (Youn *et al.*, 2009; Rosas, 2023).

Programa de Estimulación cognitiva “Memoria en Movimiento”. En su versión original consiste en 120 tareas que se proponen en 26 sesiones. Para cada una de las tareas, se explicitan los objetivos didácticos y las indicaciones oportunas para su aplicación. La finalidad de este programa es mejorar las habilidades cognitivas (atención, concentración y memoria), desarrollar las habilidades perceptivo-motrices de la estructuración espacial y temporal, la coordinación y la conciencia corporal y, al mismo tiempo, fomentar las habilidades sociales vinculadas con la comunicación interpersonal (Cao *et al.*, 2008). Cabe mencionar que este programa fue adaptado de acuerdo con las características de las PVVs, resultando en 8 sesiones que serán descritas en la siguiente sección.

Procedimiento

Fase 1. Evaluación de Memoria. A todos los participantes se les hizo firmar un consentimiento informado apegado a las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos de CIOMS (2016). Los instrumentos se aplicaron en dos momentos principales. En una primera visita se obtuvieron los datos sociodemográficos y clínicos propios del VIH a través de una entrevista semiestructurada. Posteriormente se llevó a cabo la aplicación de la batería neuropsicológica con una duración aproximada de 60 minutos, cuando las personas se mostraban cansadas se permitía un receso entre las pruebas para prevenir la fatiga. La batería neuropsicológica incluía las pruebas de memoria que se emplearon

en la presente investigación. Se determinó el porcentaje de pacientes con deterioro en los dominios de memoria de trabajo y memoria declarativa considerando una puntuación percentil menor a 16.

Fase 2. Aplicación del Programa de Estimulación Cognitiva. Se aplicaron las 8 sesiones del programa de estimulación cognitiva “Memoria en Movimiento” durante 5 meses una vez a la semana. Como primer paso, se abordó la importancia del cuidado del cerebro para el mejoramiento de la memoria; su relevancia en la vida cotidiana, su funcionamiento, y especialmente cómo se ve afectada en personas que viven con VIH. Además, se explicaron con detalle los ejercicios y actividades, sus objetivos y el método de trabajo. Cada sesión tuvo una duración aproximada de una hora y fue estructurada por una Introducción, Objetivos, Desarrollo, Retroalimentación y Cierre de sesión (Tabla 1).

Tabla 1. *Actividades realizadas mediante el programa “Activa-Mente” en el albergue “Las memorias”*

Nº	Actividad	Temáticas	Descripción
1	Sesión inicial del proceso del taller.		Elaboración, planificación de las actividades. Primera visita al albergue “Las memorias”, comunicación con el Director José Antonio Granillo Montés.
2	Actividad 1. “Soy corpóreo”: Tareas de memoria y conciencia corporal.	Respiración y relajación. Movilidad articular. Elongación. Esquema corporal.	Presentación. Actividad “El cuerpo presente”: Practicar los cuatro tiempos de respiración “El crecimiento” Identificar Izquierda-derecha. Canasta revuelta.
2	Actividad 2. “Cuerpo atento”: Tareas de memoria y atención.	Atención auditiva. Atención visual. Atención propioceptiva.	Cine-Debate. Actividad “Lo ves, ahora no lo ves”. Practicar los cuatro tiempos de respiración “El crecimiento”: Apertura lateral. Respiración combinada con movimiento ocular. Movilidad numérica.

Tabla 1. (continuación). Actividades realizadas mediante el programa “Activa-Mente” en el albergue “Las memorias”

Nº	Actividad	Temáticas	Descripción
3	Actividad 3. “Cuerpo que recuerda”: Memoria y estrategias para recordar.	Estrategias de memoria. Técnicas de memoria.	Respiración verde. Visualización de la sala. Técnica cognitiva del Método Loci. Movilidad articular narrativa. Par-impar Camino a la orden. Las letras tienen movimiento. Respiración diafragmática.
4	Actividad 3. “Cuerpo que recuerda”: Memoria y estrategias para recordar.	Estrategias de memoria. Técnicas de memoria.	Circuito de memoria visual. Espejo lento lentísimo. Nombre y movimiento. Mi comida favorita. Palmadas de colores. Miro sin que me veas. Las estatuas. Cámara oscura.
5	Actividad 3. “Cuerpo que recuerda”: Memoria y estrategias para recordar.	Estrategias de memoria. Técnicas de memoria.	Movilidad articular narrativa. Verdad-mentira. Las letras tienen movimiento. ¿Desde donde me llaman? Espejo por parejas. Relajación por sonidos.
6	Actividad 3. “Cuerpo que recuerda”: Memoria y estrategias para recordar.	Estrategias de memoria. Técnicas de memoria.	Inspiración nasal-espiración bucal. Escritura con la nariz. Técnica cognitiva: “Método de la cadena”.

Tabla 1. (continuación). Actividades realizadas mediante el programa “Activa-Mente” en el albergue “Las memorias”

Nº	Actividad	Temáticas	Descripción
7	Actividad 4. “Cuerpo orientado”: Tareas de memoria y orientación espacio-temporal.	Estructuración espacial. Estructuración temporal. Estructuración espacio-temporal.	Trayectorias con historia. Estrategia cognitiva de la repetición y de la visualización. Técnica cognitiva del método de la historia. Invento historias corporales. Letras con mis pies. Adivinar letras ¿Por dónde sale el sol? Estiramientos del tren superior.
8	Actividad 5. “Cierre del taller”		Se realizó una retroalimentación sobre los temas abordados.

Mediante las actividades como “Cine-Debate”, “Lo ves, ahora no lo ves”, los participantes pudieron conocer mejor acerca de las funciones de atención, concentración, memoria; perceptivo-motrices de la estructuración espacial y temporal, la coordinación y la conciencia corporal. Mantener las habilidades físico-condicionales de la movilidad articular y la flexibilidad muscular necesarias para la vida diaria. Por ejemplo, uno de los ejercicios aplicados fue: primero la identificación de la Izquierda y la Derecha, después ejecutar “Los cuatro tiempos de la respiración y apertura lateral” (Figura 1). Este ejercicio se efectuaba al inicio y al final de cada una de las sesiones como parte del calentamiento para iniciar y terminar con las actividades físicas de mayor intensidad

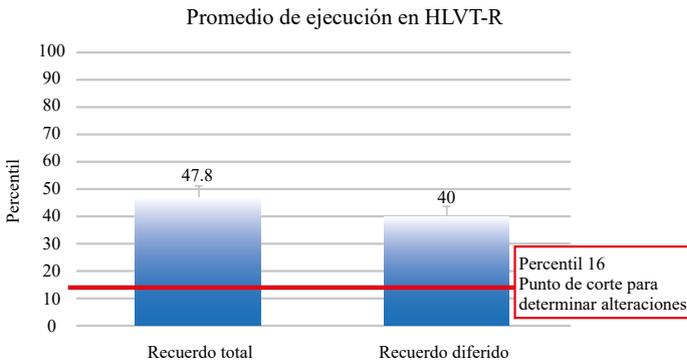
Figura 1. Ejercicio “Los cuatro tiempos de respiración y apertura lateral”



Resultados

Con relación al análisis de la prueba HLVT-R, que mide memoria declarativa semántica (MDS), el 56.2% de la muestra (36 PVVS) recordaron menos de 6 ítems en el primer ensayo, lo que está por debajo de lo esperado. El 64% de los participantes (41 PVVS) presentaron dificultades de codificación y consolidación de la información. Respecto de las puntuaciones estandarizadas, las PVVS mostraron un percentil medio de 47.8 (DE = 29.6) respecto al recuerdo total, y 40 (DE = 33.3) para el recuerdo demorado (Figura 2). En relación con el porcentaje de deterioro cognitivo (DC) en la MDS, de acuerdo con los resultados obtenidos en relación con las normas, se encontraron tasas de DC de memoria del 28.1% (18 PVVS) (Tabla 1).

Figura 2. *Percentil promedio para HLVT-R Recuerdo Total y Diferido*



Respecto a las puntuaciones directas obtenidas en el PASAT, que mide Memoria de Trabajo (MT), en el PASAT de 3 segundos las PVVS obtuvieron la mitad de los aciertos o respuestas correctas (30 de 60 reactivos en total) y un número significativamente menor de respuestas incorrectas ($Z = 5.8$, $p = 0.0001$) y tardías ($Z = 6.9$, $p < 0.0001$) que respuestas correctas. Sin embargo, en el PASAT de mayor dificultad 2 segundos, las PVVS obtuvieron un número significativamente mayor de respuestas omitidas que respuestas correctas ($Z = 2.2$, $p = 0.02$), incorrectas ($Z = 3.9$, $p < 0.0001$) y tardías ($Z = 6.9$, $p < 0.0001$). Respecto a sus puntuaciones estandarizadas, de acuerdo con normas mexicanas NEURONORMA-MX (Peña-Casanova *et al.*, 2009; Villa-Rodríguez *et al.*, 2016); las PVVS presentaron un percentil promedio

de 18.6 (DE = 23.3) para el ensayo de 3 segundos (rendimiento inferior al promedio) y un percentil de 25.2 (DE = 24.6) para el ensayo de 2 segundos (rendimiento límite) (Figura 3). En cuanto a la MT, se encontró un porcentaje de deterioro de 42.1% empleando las normas para población mexicana (27 pvvs) (Tabla 2).

Figura 3. Promedio de datos en percentiles para cada uno de los ensayos evaluados durante la ejecución de la prueba PASAT

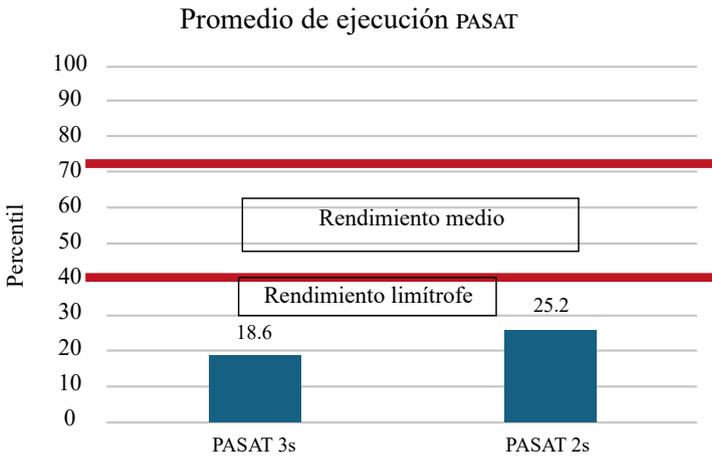


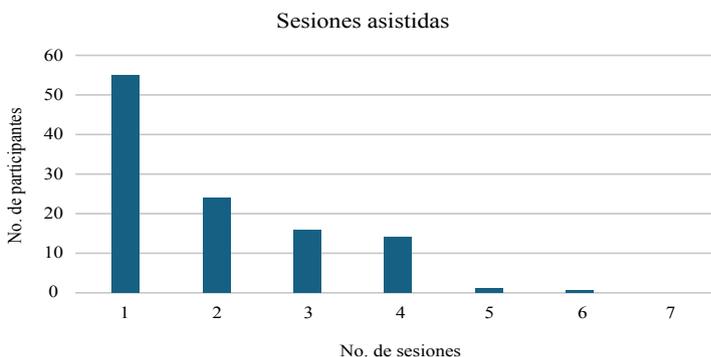
Tabla 2. Índice de Aprendizaje y Memoria

	Promedio (DE)	Porcentaje de deterioro n(%)
Memoria Declarativa	43.9(29.7)	18 (28.1%)
Memoria de Trabajo	21.9 (21.5)	27 (42.1%)

Resultados obtenidos de la intervención de estimulación cognitiva

Una vez que se determinó que la memoria era un dominio con mayor afectación en la población del albergue, se procedió a divulgar los resultados en algunos foros de vinculación en el albergue, se participó en la convocatoria PULSAR 2023, del Departamento de Acción e Intervención Cultural, en la categoría Divulgación de la ciencia a través de intervenciones directas en comunidad, y se gestionó recurso para desarrollar la adaptación del programa de estimulación cognitiva “Memoria en Movimiento”. Participaron 111 PVVs (34% mujeres). Sin embargo, por las propias actividades del albergue, así como las citas médicas y actividades laborales, fue difícil que todos los participantes asistieran a todas las sesiones. El 50% de los participantes asistieron a una sola sesión y en general los participantes asistieron a dos sesiones en promedio (Figura 4).

Figura 4. Frecuencia de participantes por sesiones a las que asistieron

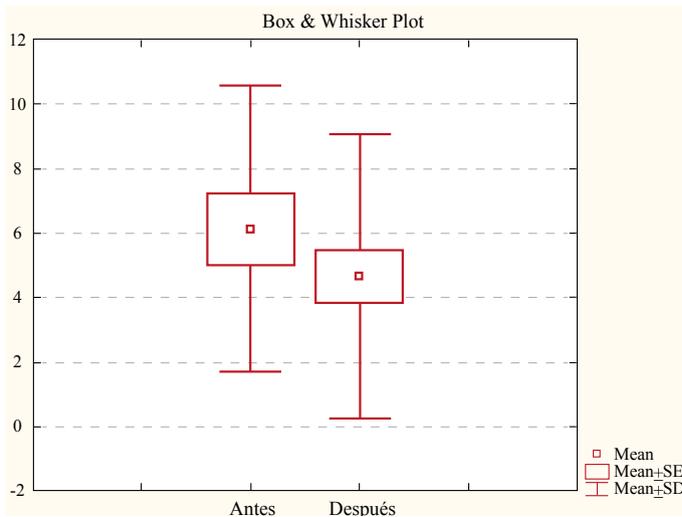


Con el objetivo de determinar el efecto de la intervención, se aplicó el SMCQ (Youn *et al.*, 2009) en la primera, así como en la última sesión. Antes de la intervención se evaluó a 16 PVVs y después de la última sesión a 29 PVVs. Sin embargo, solo se logró evaluar de forma completa (pre-test y pos-test) a 6 participantes hombres, quienes asistieron 3.5 sesiones en promedio (rango de 2 a 7 sesiones). A pesar de que en la evaluación pre-test reportaron un promedio de 7 quejas de memoria y tan solo la mitad (3.5 quejas de memoria en el postest), no se encontraron diferencias significativas ($p = 0.13$) (Figura 5) en la prueba U de Mann-Whitney. Del

mismo modo, al finalizar, se brindó un espacio para que los participantes pudieran expresar su reflexión respecto a los temas abordados durante el taller, al mismo tiempo que compartieron cuáles fueron los temas que les resultaron más interesantes y cuáles son algunas de las medidas, estrategias y actividades que podrían implementar en su día a día. A este respecto, un participante masculino, de 31 años, manifestó:

Las actividades me han parecido favorecedoras, el taller ha sido un espacio que me ha permitido convivir con mis compañeros del albergue de una forma distinta; además he podido trabajar más mi memoria y divertirme al mismo tiempo con cada uno de los ejercicios y movimientos, los cuales también he tenido la oportunidad de emplear en mi día a día.

Figura 5. *Número de quejas de memoria antes y después de la estimulación cognitiva*



Discusión y conclusiones

El objetivo del presente trabajo fue describir el deterioro de la memoria y determinar el porcentaje de deterioro en PVVS, así como realizar un pilotaje de una adaptación del programa “Memoria en Movimiento” como un

programa de estimulación cognitiva de la memoria basado en la actividad física para esta población en un albergue al este de la ciudad de Tijuana, Baja California. Respecto a las alteraciones de memoria encontradas en esta población, es claro que existe un deterioro importante de esta capacidad cognitiva crucial para enfrentar las demandas del ambiente. En el presente estudio, más de la mitad de las PVVS recordaron menos de 6 ítems en el primer ensayo de la prueba de MDS y recordaron en promedio solo 5 palabras durante el primer ensayo, encontrándose estos resultados por debajo de lo reportado en otros estudios (Fitzgerald *et al.*, 2020). Se sabe que el promedio de palabras adecuado a recordar es de 7 ítems (Miller, 1956), por lo que se concluye que existe una alteración de la MDS caracterizada por una menor capacidad de codificación y consolidación en las PVVS de la muestra del presente estudio, lo que concuerda con diversos estudios que afirman que el aprendizaje verbal y la memoria son una de las funciones más afectadas en esta población (Rubin *et al.*, 2017). La memoria declarativa tiene una importancia considerable, ya que es uno de los principales dominios afectados en las personas con deterioro cognitivo amnésico, un subtipo de deterioro cognitivo leve que se asocia con un mayor riesgo de progresión a la demencia tipo Alzheimer (Petersen, 2004).

Respecto a las alteraciones en la MT, se encontró que hay significativamente un mayor número de respuestas omitidas que respuestas correctas, incorrectas y tardías, particularmente en la condición de 2 segundos. Esto quiere decir que, a velocidades de presentación más rápidas (p. ej. 2 s), una persona puede abandonar cualquier intento de sumar dígitos consecutivos y adoptar la estrategia de “respuesta alternativa” de sumar dos números, omitir uno, sumar dos números, omitir uno, etc. (Tombaugh, 2006). Los resultados de la presente investigación confirman que, de todas las PVVS evaluadas, 42.1% presenta deterioro en la MT lo que está acorde con otros estudios similares (Kamalyan *et al.*, 2019; Diaz-Santos *et al.*, 2020). En general, esto confirma que tanto la MDSV como MT son áreas susceptibles al DC en PVVS, y que es imprescindible contar con normas adecuadas para la población de estudio, de manera que sea posible realizar conclusiones basadas en evidencia acerca de estos resultados para un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Es interesante hacer notar que ninguna de las *Guías de Práctica Clínica* de las PVVS en México incluye la evaluación cognitiva, a pesar de los múltiples estudios que indican el DC y sus consecuencias. Es imprescindible

ble que se haga difusión y se tome conciencia de los problemas cognitivos que sufren las PVVS y que tengan opciones y derecho de participar en su tratamiento al atender también sus alteraciones cognitivas.

Respecto al programa de estimulación cognitiva, es importante recalcar que realizar intervención conlleva un esfuerzo enorme. De los casi 150 PVVS del albergue solo 111 se involucraron con la intervención cognitiva, pero la mitad solo asistió a una sesión. El máximo de sesiones que asistió una sola persona fueron 7. Las causas de esto son diversas, y se relacionan con las limitantes de espacio, compatibilidad con otras actividades y responsabilidades de las PVVS. Sin embargo, en aquellos que completaron las evaluaciones pre y post test, se mostraron decrementos en las quejas de memoria, reduciéndose a la mitad, lo que significa que cada uno de estos participantes logró integrar los ejercicios y actividades aprendidas a lo largo de las sesiones en su vida diaria, teniendo así mayor conciencia sobre el cuidado de su salud, apertura social, con amplia responsabilidad, empatía, solidaridad, rompiendo finalmente con los estigmas de salud existentes en la actualidad y, por supuesto, abriéndose a las nuevas oportunidades de la vida.

Por otra parte, es esencial hacer notar la importancia de realizar investigación-acción que contribuya a la solución de las diversas problemáticas que enfrentan las poblaciones vulnerables. En nuestro caso, echamos mano de las convocatorias que oferta la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) a través de su Departamento de Vinculación y Acción Cultural para poder tener acceso a recurso que pueda apoyar a brindar opciones de tratamiento a manera de divulgación en esta población. Es importante fortalecer nuestra responsabilidad social universitaria para desarrollar mecanismos que permitan dar solución a las problemáticas que encontramos en el campo investigativo.

Con base en lo anterior, es importante el desarrollo de diversas estrategias para la estimulación y rehabilitación cognitiva en esta población. Particularmente, en Baja California no existen programas establecidos que lleven a cabo acciones paliativas de los efectos de diversas afecciones que alteran el funcionamiento cognitivo en esta población vulnerable, por lo que el desarrollo de un programa activo en términos de actividad física que promueva la integración grupal y prevenga o palie las alteraciones cognitivas y las quejas de memoria fue la respuesta ante estos datos encontrados en esta población vulnerable.

Referencias

- Antinori, A., Arendt, G., Becker, J. T., Brew, B. J., Byrd, D. A., Cherner, M., ... & Wojna, V. E. (2007). Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders. *Neurology*, *69*(18), 1789-1799.
- Arango-Lasprilla, J. C., Rivera, D., Garza, M. T., Saracho, C. P., Rodríguez, W., Rodríguez-Agudelo, Y., ... & Perrin, P. B. (2015). Hopkins verbal learning test - revised: Normative data for the Latin American Spanish speaking adult population. *NeuroRehabilitation*, *37*(4), 699-718.
- Avci, G., Sheppard, D. P., Tierney, S. M., Kordovski, V. M., Sullivan, K. L., & Woods, S. P. (2018). A systematic review of prospective memory in HIV disease: From the laboratory to daily life. *The Clinical Neuropsychologist*, *32*(5), 858-890.
- Benedict, R. H., Schretlen, D., Groninger, L., & Brandt, J. (1998). Hopkins Verbal Learning Test–Revised: Normative data and analysis of inter-form and test-retest reliability. *The Clinical Neuropsychologist*, *12*(1), 43-55. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1076/clin.12.1.43.1726>
- Bolanzzadeh, N., Tam, R., Handy, T. C., Nagamatsu, L. S., Hsu, C. L., Davis, J. C., ... & Liu-Ambrose, T. (2015). Resistance training and white matter lesion progression in older women: exploratory analysis of a 12-month randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, *63*(10), 2052-2060.
- Braun, S. M., & Jessberger, S. (2014). Adult neurogenesis: mechanisms and functional significance. *Development*, *141*(10), 1983-1986.
- Brown, W. R., & Thore, C. R. (2011). Cerebral microvascular pathology in ageing and neurodegeneration. *Neuropathology and Applied Neurobiology*, *37*(1), 56-74.
- Brouwer, K. C., Strathdee, S. A., Magis-Rodríguez, C., Bravo-García, E., Gayet, C., Patterson, T. L., ... & Hogg, R. S. (2006). Estimated numbers of men and women infected with HIV/AIDS in Tijuana, Mexico. *Journal of Urban Health*, *83*(2), 299-307.
- Cão, A. R., Lacruz, I. C., Pais, I. T., & Carral, J. (2008). “Memoria en Movimiento” programa de estimulación cognitiva a través de la motricidad para personas mayores de la obra social Caixa Galicia. *Revista Kronos*, *7*(14).

- Castelo, J. M. B., Sherman, S. J., Courtney, M. G., Melrose, R. J., & Stern, C. E. (2006). Altered hippocampal-prefrontal activation in HIV patients during episodic memory encoding. *Neurology*, *66*(11), 1688-1695.
- Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y SIDA (CENSIDA) (2024). Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH. Informe Histórico de VIH 1er Trimestre 2024. Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles. Secretaría de Salud.
- Dufour, C. A., Marquine, M. J., Fazeli, P. L., Henry, B. L., Ellis, R. J., Grant, I., ... & HNRP Group (2013). Physical exercise is associated with less neurocognitive impairment among HIV-infected adults. *Journal of Neurovirology*, *19*, 410-417.
- Ellis, R., Langford, D., & Masliah, E. (2007). HIV and antiretroviral therapy in the brain: Neuronal injury and repair. *Nature Reviews Neuroscience*, *8*(1), 33-44.
- Fitzgerald, K. C., Maki, P. M., Xu, Y., Jin, W., Dastgheyb, R., Williams, D. W., ... & Rubin, L. H. (2020). Factors Predicting Detrimental Change in Declarative Memory Among Women With HIV: A Study of Heterogeneity in Cognition. *Frontiers in Psychology*, *11*, 548521.
- Gajewski, PD., Falkenstein, M. (2016). Physical activity and neurocognitive functioning in aging - a condensed updated review. *Eur. Rev. Aging. Phys. Act.*, *13*, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s11556-016-0161-3> [Links]
- García González, G., & Aguirre, A. F. (2014). *Efectos del ejercicio físico de capacidades coordinativas en funciones cognitivas de atención, memoria y motoras de agilidad y coordinación general en adultos mayores de la ciudad de Cali* (Doctoral dissertation).
- Glasner, S., Chokron Garneau, H., Ang, A., Ray, L., Venegas, A., Rawson, R., & Kalichman, S. (2020). Preliminary efficacy of a cognitive behavioral therapy text messaging intervention targeting alcohol use and antiretroviral therapy adherence: a randomized clinical trial. *PLoS One*, *15*(3), e0229557.
- Gronwall, D. M. A. (1977). Paced auditory serial-addition task: a measure of recovery from concussion. *Perceptual and Motor Skills*, *44*(2), 367-373.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021). Estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el VIH/sida (1 diciembre).

Comunicado de prensa 29 de noviembre de 2021. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_LUCHAVS-SIDA_21.pdf

- Iñiguez-Stevens, E., Brouwer, K. C., Hogg, R. S., Patterson, T. L., Lozada, R., Magis-Rodríguez, C., Elder, J. P., Viani, R. M., & Strathdee, S. A. (2009). Estimaciones de prevalencia del VIH por género y grupo de riesgo en Tijuana, México: 2006 [Estimating the 2006 prevalence of HIV by gender and risk groups in Tijuana, Mexico]. *Gaceta Médica de Mexico*, *145*(3), 189-195.
- Johnson, A. C., Miller, J. E., & Cipolla, M. J. (2020). Memory impairment in spontaneously hypertensive rats is associated with hippocampal hypoperfusion and hippocampal vascular dysfunction. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, *40*(4), 845-859.
- Kamalyan, L., Hussain, M. A., Diaz, M. M., Umlauf, A., Franklin, D. R., Cherner, M., ... & Marquine, M. J. (2019). Neurocognitive Impairment in Spanish-Speaking Latinos Living with Human Immunodeficiency Virus in the United States: Validation of Neuropsychological Tests Norms. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *34*(7), 1259-1259.
- Kamalyan, L., Hussain, M. A., Diaz, M. M., Umlauf, A., Franklin, D. R., Cherner, M., ... & Marquine, M. J. (2021). Neurocognitive impairment in Spanish-speaking Latinos living with HIV in the US: Application of the neuropsychological norms for the US –Mexico border region in Spanish (NP-NUMBRs). *The Clinical Neuropsychologist*, *35*(2), 433-452.
- Kelschenbach, J., He, H., Kim, B. H., Borjabad, A., Gu, C. J., Chao, W., ... & Volsky, D. J. (2019). Efficient expression of HIV in immunocompetent mouse brain reveals a novel nonneurotoxic viral function in hippocampal synaptodendritic injury and memory impairment. *MBio*, *10*(4), e00591-19.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, *63*(2), 81
- Miller, B. R., & Hen, R. (2015). The current state of the neurogenic theory of depression and anxiety. *Current Opinion in Neurobiology*, *30*, 51-58. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2014.08.012>
- Nebot, M., Burón, A., Pasarín, M., Hortal, N., Juárez, O., y Quintana, E. (2012). Prevención del deterioro cognitivo: características de los talle-

- res de memoria en Barcelona. *Atención Primaria*, 44(1), 54.
- ONUSIDA (2021). Hoja informativa-Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS); Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) (2016). *Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos*, Cuarta Edición [Internet]. Ginebra: CIOMS [citado 20 de junio de 2022]. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2017). *Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida para América Latina y el Caribe. Prevención de la infección por el VIH bajo la lupa. Un análisis desde la perspectiva del sector de la salud en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C.: OPS, ONUSIDA
- Parmenter, B. A., Shucard, J. L., Benedict, R. H. B. & Shucard, D. W. (2006). Working memory deficits in multiple sclerosis: Comparison between the n/back task and the Paced Auditory Serial Addition Test. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12, 677/687.
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas (2008). Informe sobre la epidemia mundial de SIDA 2008. World Health Organization.
- Rosas, Y. F. (2023). *Asociación entre queja subjetivas de memoria en el adulto mayor y la presencia del deterioro cognitivo leve en una unidad de primer nivel de atención médica*. (Tesis para obtener la Especialidad en Medicina Familiar). Universidad Autónoma de Querétaro.
- Secretaría de Salud. Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y SIDA (CENSIDA) (2019). Vigilancia Epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México Registro Nacional de Casos de SIDA.
- Siteneski, A., Sánchez García, J. A., y Olescowicz, G. (2020). neurogénesis y ejercicios físicos: una actualización. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 29(1), 125-136.
- Sierakowiak, A., Mattsson, A., Gómez-Galán, M., Feminía, T., Graae, L., Ask, S. N., ... & Åberg, E. (2015). Hippocampal morphology in a rat model of depression: the effects of physical activity. *The Open Neuroimaging Journal*, 9, 1.
- Sharma, A. L., Wang, H., Zhang, Z., Millien, G., Tyagi, M., & Hongpaisan, J. (2022). HIV Promotes Neurocognitive Impairment by Damaging the

- Hippocampal Microvessels. *Molecular Neurobiology*, 1-21.
- Strauss, E., Sherman, E. M., & Spreen, O. (2006). A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary. *American Chemical Society*.
- Van Praag, H., Schinder, A. F., Christie, B. R., Toni, N., Palmer, T. D., & Gage, F. H. (2002). Functional neurogenesis in the adult hippocampus. *Nature*, 415(6875), 1030-1034.
- Wilson, B. A. (1991). Theory, Assessment, and Treatment in Neuropsychological Rehabilitation. *Neuropsychology*, 5(4), 281-291.
- Woods, D. L., Wyma, J. M., Herron, T. J., & Yund, E. W. (2017). The Bay Area Verbal Learning Test (BAVLT): normative data and the effects of repeated testing, simulated malingering, and traumatic brain injury. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 654.
- World Health Organization & International Disability Development Consortium (2012). *Rehabilitaci3n Basada en la Comunidad: Guías para la RBC*.
- Youn, J. C., Kim, K. W., Lee, D. Y., Jhoo, J. H., Lee, S. B., Park, J. H., ... & Woo, J. I. (2009). Development of the subjective memory complaints questionnaire. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 27(4), 310-317.



ENTENDIENDO LA TOMA DE DECISIONES EN CONSUMIDORES EXCESIVOS DE ALCOHOL: UN ENFOQUE CON MODELOS BASADOS EN AGENTES

José Oswaldo Leyva Vizcarra
Diana Mejía Cruz
Laurent Avila Chauvet
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

El consumo excesivo de alcohol es una conducta de riesgo que se ha asociado a conductas dañinas como conducir en estado de ebriedad, agresión, conducta sexual de riesgo, conducta autolesiva o riesgo suicida. Se utilizó un modelo basado en agentes para poner a prueba el modelo de aprendizaje operador lineal como simulador de la memoria, sensibilidad a las ganancias y pérdidas de consumidores excesivos de alcohol. Se realizó una comparación entre controles sanos ($n = 43$) y consumidores de alcohol excesivos ($n = 25$) con la tarea Iowa Gambling Task. Los resultados sugieren que la elección de cartas desventajosas se asocia a un factor de memoria moderado, una alta sensibilidad a las pérdidas y baja sensibilidad a las ganancias. En conclusión, el grupo de consumo excesivo tuvo una preferencia por opciones de alto riesgo donde la pérdida era constante, esto es similar a otros estudios con muestra clínica donde se ha asociado a un deterioro cognitivo.

Introducción

El consumo excesivo de alcohol por ocasión de consumo, o *binge drinking* comúnmente conocido en inglés, está definido por el consumo de cinco o más tragos por ocasión para los hombres y de cuatro o más para las mujeres (Bohm *et al.*, 2021). El consumo de alcohol es una conducta de riesgo característica en el que las personas buscan efectos placenteros a pesar de las consecuencias negativas.

El alcohol es un lubricante social y forma base de una variedad de celebraciones sociales, eventos culturales y religiosos (Gordon *et al.*, 2012), sin embargo, además de los problemas de salud física bien documentados por la Organización Panamericana de la Salud (ops, 2024) (ej. cirrosis, cáncer, enfermedades cardiovasculares, etc.), se ha encontrado que el consumo de alcohol está asociado a múltiples conductas de riesgo potencialmente dañinas para la salud, como conducir en estado de ebriedad (Taylor *et al.*, 2010), estados de agresión (Parrot & Eckhardt, 2018), asumir riesgos sexuales (Scott-Sheldon *et al.*, 2016), conducta autolesiva o riesgo suicida (Norström & Rossow, 2016), entre otras.

De acuerdo con la *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco* (ENCODAT) (Secretaría de Salud, 2017), en la población adulta mexicana: 77.3% ha consumido alcohol alguna vez en su vida (88.3% de los hombres y 67.3% de las mujeres), mientras que el consumo excesivo de alcohol en el último año fue del 22.1% (34.4% hombres y 10.8% mujeres), la posible dependencia del alcohol fue del 2.5% (1.7 millones) (4.6% hombres y 0.6% mujeres).

Los estudios con tareas de toma de decisiones han proporcionado evidencia de que, a mayor consumo de alcohol, menor rendimiento (Brevers *et al.*, 2014; Campbell *et al.*, 2013; Field *et al.*, 2007), incluso se ha observado que en periodos de abstinencia el efecto de tomar decisiones desventajosas continúa, en comparación con personas que no consumen (Kornreich *et al.*, 2013), lo cual indica que el problema del consumo de alcohol en la toma de decisiones continúa aun cuando se suspendió el consumo.

Una de las tareas más utilizadas es el Iowa Gambling Task (IGT, Bechara *et al.*, 1994), la cual fue diseñada para evaluar el proceso de toma de decisiones en situaciones de incertidumbre y riesgo. Originalmente fue diseñada para detectar daños en la corteza prefrontal ventromedial del cerebro. La evidencia que se ha asociado al consumo de alcohol con toma de decisiones de riesgo son fallos en la memoria de trabajo y el proceso de

inhibición (Bø *et al.*, 2017), por lo cual resulta una tarea apropiada para su estudio.

Se han utilizado varios modelos cognitivos y computacionales para simular y comprender la toma de decisiones en el IGT, ya que por el desempeño de la tarea en estos modelos se ha podido comprender los procedimientos de toma de decisión, la evaluación del progreso en estos procedimientos durante la etapa adolescente, y la disminución en la toma de decisiones después de los 60 años (Beitz *et al.*, 2014). Los modelos cognitivos más populares del IGT son: la valencia de expectativa (EV) y el aprendizaje de valencia prospectiva (PVL). Los parámetros de estos modelos responden a distintos procesos psicológicos como la motivación, memoria y consistencia de respuesta (Visser *et al.*, 2011; Horstmann *et al.*, 2012; Van den Bos *et al.*, 2006).

El modelado computacional describe el procesamiento de información humana en términos de principios básicos de cognición, que se definen en notación matemática formal. A diferencia de los enfoques verbalizados o conceptualizados, el modelado computacional tiene el mérito de permitir a los investigadores generar predicciones y probar cuantitativamente hipótesis en competencia (Busemeyer & Diederich, 2010; Forstmann & Wagenmakers, 2015; Lewandowsky & Farrell, 2010). El modelado computacional ha sido particularmente útil en los campos del aprendizaje por refuerzo y la toma de decisiones (RLDM por sus siglas en inglés), un ejemplo es el estudio de Yuan *et al.* (2024), en el cual con modelos computacionales han abonado a la investigación de toma de riesgos con marcadores computacionales que identifican a la propensión al riesgo con un predictor en la recaída del trastorno por uso de alcohol.

En el modelo operador lineal, las ganancias netas dependen de la relación entre ganancias y las pérdidas ponderadas por la sensibilidad a las ganancias y a las pérdidas, además de asumir la capacidad de almacenamiento operativo o memoria de trabajo. El presente estudio propone utilizar el modelo para comparar la ejecución de jóvenes sanos y jóvenes consumidores de alcohol excesivo, con la ejecución de agentes virtuales manipulando los parámetros de sensibilidad a las pérdidas, ganancias y capacidad de almacenamiento (memoria de trabajo).

Método

Se planteó una investigación cuantitativa con diseño preexperimental solo con medida posttest, con grupo control no equivalente (Cook & Campbell, 1979), diseño con el cual se puede aproximar al fenómeno que se investiga, sin embargo, no se conocen las diferencias iniciales de los grupos (pretest) y los resultados no se pueden interpretar en sentido de causalidad.

Participantes

Los participantes en este estudio incluyeron 68 adultos jóvenes del sur de Sonora, México (31 hombres, 37 mujeres). Los dos grupos estaban formados por 43 adultos jóvenes sanos (edad: $M = 21,55$, $DT = 3,09$, 34% hombres y 65% mujeres) y 25 adultos jóvenes que participaban en conductas riesgosas de consumo de alcohol (edad: $M = 22,44$, $DT = 4,68$, 64% hombres y 36% mujeres). Los participantes fueron reclutados utilizando una estrategia de muestreo de bola de nieve. Los criterios de inclusión fueron ser mayor de 18 años, tener acceso a un dispositivo electrónico y revelar antecedentes de uso de sustancias. El consentimiento informado se obtuvo de acuerdo con los principios éticos de la Declaración de Helsinki (World Medical Association [WMA], 2013).

Instrumentos

Para la evaluación se utilizó una plataforma *online* compatible con Android accesible en: <http://lesia.com/Pruebas.html>, y tanto los datos demográficos como los hábitos de consumo se recogieron a través de un cuestionario de formularios de Google.

Prueba de identificación de trastornos por consumo de alcohol (AUDIT, por sus siglas en inglés): se utilizó para determinar conductas de consumo de alcohol tanto peligrosas como perjudiciales, así como para detectar la dependencia del alcohol. Las propiedades psicométricas del AUDIT han sido confirmadas en México, lo que resalta la confiabilidad del instrumento como lo demuestra un Alfa de Cronbach de .804. Además, la validez de su estructura interna se corroboró mediante un análisis factorial confirmatorio (Morales *et al.*, 2019).

Iowa Gambling Task (IGT): Consta de cuatro barajas de cartas con diferentes ganancias, pérdidas y probabilidades de perder. Optar por mazos con menores pérdidas es ventajoso a largo plazo, mientras que los mazos

de alta ganancia plantean beneficios a corto plazo, pero también mayores riesgos. El análisis evaluó la proporción de opciones ventajosas y desventajosas por bloque, donde 1 representa opciones más ventajosas y 0 desventajosas, en 100 ensayos (Bechara *et al.*, 1994). El bajo rendimiento en la IGT se ha asociado con daño a la corteza prefrontal dorsolateral, la ínsula y la corteza prefrontal ventromedial (Harmon *et al.*, 2021). La prueba ha mostrado confiabilidad moderada comparando con otras pruebas que pretenden medir toma de decisiones de riesgo (Buelow & Barnhart, 2018).

Procedimiento

Antes de iniciar la evaluación, cada participante recibió un código único para acceder a las tareas en la plataforma. Los participantes recibieron instrucciones de completar un cuestionario de Google Forms en sus dispositivos móviles, proporcionando información demográfica y otorgando consentimiento informado.

El estudio clasificó a los participantes en dos grupos: controles sanos, que informaron no haber consumido alcohol ni drogas ilegales, y un grupo que consume de forma excesiva. De acuerdo con la Prueba de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol AUDIT (Miles *et al.*, 2001), los individuos que consumen cinco o más bebidas por ocasión de consumo se clasifican como bebedores de riesgo, teniendo en cuenta el metabolismo hepático y los factores de riesgo del consumo de alcohol (Martínez y Pallarés, 2013).

Modelo operador lineal

Los modelos basados en agentes (ABM) son representaciones computacionales que simplifican o imitan los componentes esenciales y las interacciones de un sistema real. Generalmente, se estructuran mediante matrices que incluyen agentes (entidades que ejecutan acciones) y objetos con los cuales dichos agentes pueden interactuar (Afshar & Giraldeau, 2014). En este modelo, se simula que un agente toma decisiones en más de 100 ensayos entre las cuatro alternativas disponibles en el IGT. Las alternativas difieren en ganancias (G), pérdidas (L) y probabilidad de pérdidas (P). Dos de las alternativas son ventajosas en el largo plazo (A: $G = 100$, $L = -1250$, $P = 0.1$; B: $G = 100$, $L = -250$, $P = 0.5$), mientras que dos de las alternativas son desventajosas en el largo plazo (C: $G = 50$, $L = -50$, $P = 0.5$; D: $G = 50$,

$L = -250, P = 0.1$). Para simplificar los cálculos, los valores de ganancias y pérdidas se normalizaron utilizando el valor de ganancia máxima posible de una de las alternativas (es decir, $G: 50/100 = 0.5; L: -1250/100 = -12.5$).

Cuando el agente seleccionaba una de las opciones disponibles, se determinaba la ganancia neta (G^n) restando las pérdidas de las ganancias. Las ganancias eran ajustadas por la sensibilidad a las ganancias (G^s), mientras que las pérdidas se ponderaban por la sensibilidad a las pérdidas (Sp). Estos valores de sensibilidad podían variar entre 0.1 y 0.9 (según la ecuación 1). A medida que el valor de sensibilidad disminuía, la percepción del agente sobre las pérdidas o ganancias también disminuía. Por ejemplo, una pérdida de 1 250 dólares podría ser percibida como 125 dólares si la sensibilidad a las pérdidas fuera de 0.1.

$$(1) G^n = G(G^s) - L(L^s)$$

Para los agentes, cada alternativa fue asociada a un valor (V^A, V^B, V^C, V^D). Al inicio de cada simulación, el valor de cada alternativa era el mismo ($V^x = 0.25$). Este valor cambió de acuerdo con la regla de aprendizaje del operador lineal, que ha mostrado una mayor flexibilidad en comparación con las reglas de aprendizaje de memoria perfecta y suma de pago relativa (Beauchamp, 2000). Después de cada elección, el valor de la alternativa se actualizó con base en el factor de memoria (M) y su valor anterior (ecuación 2). Cuando el factor de memoria es mayor, el agente tenderá a darle más peso al valor de la alternativa en el paso de tiempo pasado (MV^{xt-1}), mientras que cuando el factor de memoria es menor, el agente dará más peso a las ganancias netas presentes. ($(1-M) G^n$)

$$(2) V^{xt} = MV^{xt-1} + (1-M) G^n$$

La probabilidad de elegir una alternativa (P^{xt+1}) dependerá del valor asociado a cada alternativa y de la regla de decisión de Matching. Esta regla permite al agente explorar alternativas, incluso cuando sus valores son relativamente bajos (Beauchamp, 2000). El valor de cada alternativa se divide por la suma de los valores de todas las alternativas (ecuación 3). Cada alternativa obtiene un rango de valores entre 0 y 1, que suma 1 (es decir, $P^A = 0,1; P^B = 0,3; P^C = 0,4; P^D = 0,2$). Posteriormente, las alternativas se ordenan en rangos según su probabilidad ($P^A < P^{A+B} < P^{A+B+C} < P^{A+B+C+D}$), y

el agente elige una de las alternativas con base a un número aleatorio entre 0 y 1. Si el valor de la alternativa aumenta, su probabilidad de ser elegida también aumenta.

$$(3) P^x = V^x / (V^A + V^B + V^C + V^D)$$

Para más detalles del modelo basado en agentes que se utilizó, favor de consultar Avila y Mejía (2024).

Para realizar las simulaciones se utilizó MATLAB 2023, asignando un único agente simulado a cada participante. En cada simulación se variaba aleatoriamente los parámetros de sensibilidad a las pérdidas, ganancias y memoria. Las simulaciones se realizaron hasta que la preferencia relativa del agente no variara en el quinto bloque de .01 de la preferencia relativa de los agentes y los participantes del quinto bloque. Las simulaciones se realizaron de esta manera porque uno de los principales objetivos del estudio era simular la evolución de la preferencia por las alternativas entre bloques, impulsada por las características iniciales de los agentes. Es importante destacar que, al inicio, los agentes tienen la misma preferencia por las diferentes alternativas en el primer ensayo. Sin embargo, a medida que experimentan las consecuencias de estas alternativas, sus preferencias se ajustan hacia las opciones más ventajosas o desventajosas. El modelo solo fue ajustado al último bloque, para asegurar que el modelo fuera capaz de reproducir procesos de toma de decisiones similares utilizando los parámetros conocidos que simulaban las decisiones de los participantes.

Análisis de datos

El estudio realizó análisis descriptivos, incluyendo frecuencias, medias y desviaciones estándar para características demográficas y variables dependientes de las tareas conductuales. Las evaluaciones de normalidad se realizaron mediante las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y la prueba de Levene para evaluar la homogeneidad de las varianzas. Los resultados indicaron idoneidad para las pruebas paramétricas. Se emplearon pruebas *t* de muestras independientes para comparar el desempeño del grupo. Se calcularon índices de potencia y homogeneidad de varianza para el modelo. Estos análisis se realizaron en IBM SPSS Statistics v27®.

Para evaluar la preferencia relativa media por opciones ventajosas en cada bloque, dividimos la suma de la frecuencia de elección de las alterna-

tivas A y B por el total de opciones posibles en cada bloque (20). Posteriormente, se formaron dos subgrupos en función de la proporción de cartas ventajosas seleccionadas en el IGT. El grupo Q1 engloba a aquellos que se encuentran por encima de la mediana y el Grupo Q2 comprende participantes con proporciones por debajo de la mediana. Se ajustó una función de potencia ($y = ax^b$) a los bloques de preferencia por elecciones ventajosas para cada grupo y subgrupo. El parámetro b de la función de potencia, o la tasa de cambio de preferencia (Mejía *et al.*, 2022). Se utilizó un ANOVA de medidas repetidas para analizar las diferencias en la preferencia por opciones ventajosas entre bloques, grupos y subgrupos. Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el paquete estadístico JASP (versión 0.18.3), mientras que se empleó MATLAB (MathWorks, 2023) para simulaciones y ajuste de funciones de potencia.

Resultados

En los resultados no hubo diferencias significativas en edad ($p = .351$), educación ($p = .980$) o ingreso mensual ($p = .168$). Hubo diferencias significativas en el consumo de alcohol ($p = .000$), consumo de cigarrillos ($p = .007$), consumo de drogas ilegales ($p = .023$) y género ($\chi^2 = 5.40$, $gl = 1$, $p = .020$) (Tabla 1).

Tabla 1. *Medias y desviaciones estándar de datos demográficos*

N	Controles sanos 43		Alcohol excesivo 25		t	p	Cohen's d
	M	DT	M	DT			
Edad	21.55	3.09	22.4	4.68	-.940	.351	0.21
Años de estudio	13.6	3.35	13.6	3.19	-.026	.980	0.006
Ingreso mensual	3441	5084	5452	6629	-1.39	.168	0.34
Número de tragos	0	0	8.76	5.28	-10.68	.001	-0.76
Drogas ilegales	0	0	.48	.91	-2.32	.023	-0.34

Número de cigarrillos	0.60	3.8	2.68	5.83	-1.17	.007	0.42
-----------------------	------	-----	------	------	-------	-------------	------

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, sin embargo, si se observan diferencias en cuanto al desempeño en la tarea (ver Tabla 2). Específicamente, los participantes con consumo excesivo de alcohol tendieron a seleccionar más tarjetas en el bloque inicial, caracterizado por una mayor incertidumbre debido a la falta de familiaridad con la tarea. Sin embargo, el grupo de control, que no tenía hábitos de consumo excesivo de alcohol, superó al grupo de consumidores excesivos en la elección de tarjetas en los dos últimos bloques. Esto sugiere un mejor rendimiento a medida que los participantes se familiarizaban más con la tarea y sus probabilidades.

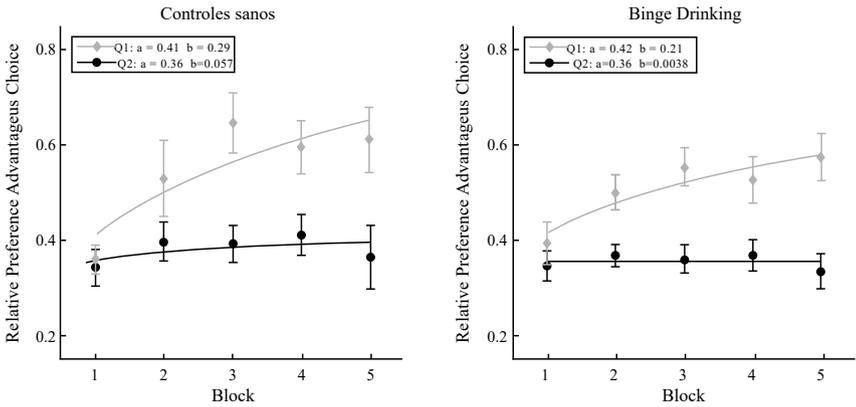
Tabla 2. *Medias y desviaciones por grupo para IGT*

Grupo		Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4	Bloque 5
Controles sanos	<i>M</i>	.35	.41	.42	.42	.42
	<i>DT</i>	.17	.15	.19	.20	.23
Binge Drinking	<i>M</i>	.33	.43	.47	.46	.44
	<i>DT</i>	.14	.22	.22	.20	.27
	<i>t</i>	.451	-.472	-.962	-.931	-.455
	<i>p</i>	.653	.639	.340	.356	.651
	<i>Cohen's d</i>	0.12	0.1	0.24	0.2	0.07

La Figura 1 ilustra la preferencia relativa promedio por opciones ventajosas en bloques de 20 tarjetas para los grupos de control saludable y *binge drinking*. Cada grupo se subdividió según su preferencia. Como era de esperar, el subgrupo Q1 de los controles sanos mostró una tasa de cambio más positiva en su preferencia relativa por opciones ventajosas ($b = .29$), en contraste con el subgrupo Q1 del grupo *binge drinking* ($b = .21$). En relación con los subgrupos Q2 de ambos grupos, presentaron pocos cambios en la preferencia relativa por las opciones ventajosas (control sano = $.057$; *binge drinking* = $.0038$). El parámetro “ b ” de la función de potencia, representa la tasa de cambio, indica el cambio en la preferencia.

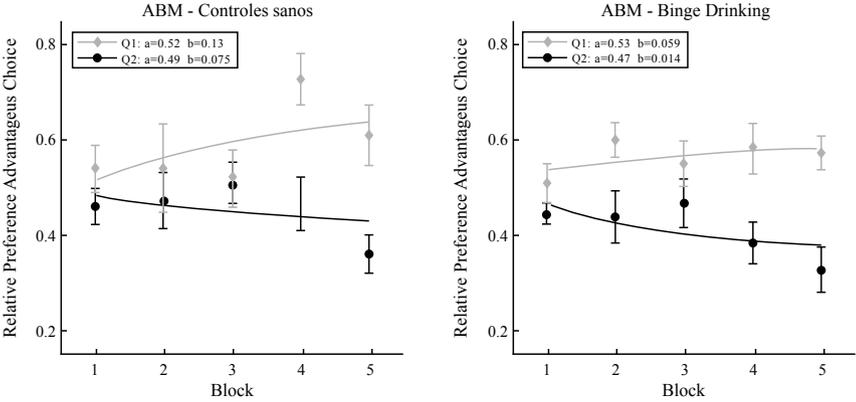
Un ANOVA de medidas repetidas reveló diferencias estadísticamente significativas entre bloques ($F(3, 66) = 5.38, p < .001, \omega^2 = .049$) y un efecto de interacción entre bloques y subgrupos ($F(3, 66) = 3.58, p = .007, \omega^2 = .030$). No se observaron diferencias significativas entre Bloques y grupos ($F(3, 66) = .52, p = .720, \omega^2 = .000$) ni un efecto de interacción entre bloques, grupos y subgrupos ($F(3, 66) = .142, p = .966, \omega^2 = .000$).

Figura 1. *Media de preferencias relativas por opciones ventajosas por grupos, subgrupos y bloques*



La Figura 2 muestra la preferencia relativa media por opciones ventajosas por cada bloque de 20 ensayos para los agentes que simularon a cada uno de los participantes en cada grupo (los parámetros utilizados para cada subgrupo se describen en la Figura 3). De forma similar a los participantes, los agentes de los subgrupos Q1 del grupo controles sanos mostraron una tasa de cambio mayor ($b = .13$) en su preferencia relativa por opciones ventajosas (parámetros) en contraste con el grupo Q1 del grupo *binge drinking* ($b = .059$).

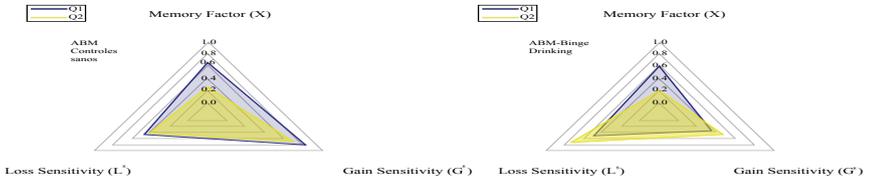
Figura 2. Media de preferencias relativas por opciones ventajosas de ABM por grupos, subgrupos y bloques



La Figura 3 presenta los valores estimados de sensibilidad a las ganancias, sensibilidad a las pérdidas y factor de memoria utilizados para la predicción mostrada en la Figura 2. Los parámetros de los agentes pertenecientes a cada grupo fueron idénticos para todos los agentes. Es esencial destacar que, aunque los agentes dentro de un mismo grupo compartían los mismos parámetros, cada uno podía variar su preferencia a lo largo de los bloques. El factor de memoria del subgrupo Q1 (.66) de los ABM-controles sanos fue mayor en comparación con el subgrupo Q2 (.25). Esto sugiere que tomar en cuenta el valor pasado es relevante para su elección presente. Para el grupo ABM-*binge drinking*, la situación es muy similar, el grupo Q1 (.61) fue mayor en el factor de memoria en comparación con el Q2 (.19) aunque un ligeramente menor comparado con el grupo de controles sanos, sin embargo, al igual que ellos, toman en cuenta el valor pasado para su elección presente. En lo que respecta a la sensibilidad a las ganancias, los agentes del grupo ABM-controles sanos tanto el subgrupo Q1 (.78) como el Q2 (.69), tienden a ser más sensibles a las ganancias en comparación con los subgrupos Q1 (.34) y Q2 (.47) del grupo ABM-*binge drinking*. En la sensibilidad a las pérdidas, el grupo ABM-*binge drinking* mostró mayor sensibilidad a las pérdidas en Q1 (.73) y Q2 (.51), lo cual sugiere que a la

hora de su elección resulta relevante lo que han perdido. En el caso de grupo ABM-controles sanos, el parámetro de sensibilidad a las pérdidas se mantuvo cercano a valores de 0.5 ($Q1 = .46, Q2 = .43$).

Figura 3. Valores estimados de sensibilidad a las ganancias, sensibilidad a las pérdidas y factor de memoria por grupo de agentes



Discusión

Este estudio investigó las diferencias en la inclinación hacia opciones ventajosas en la Prueba de Juego de Iowa (IGT) entre personas sin problemas de alcohol y aquellas que consumen alcohol de manera excesiva (*binge drinking*). El propósito de este modelo era comprender el proceso subyacente en la toma de decisiones, lo cual se logró al manipular los parámetros de memoria, la sensibilidad a las ganancias y pérdidas. En lo que respecta a la preferencia relativa por opciones ventajosas, se observó en ambos grupos que había participantes que tendían a tomar decisiones ventajosas a largo plazo y participantes que a largo plazo escogían opciones más desventajosas. Sin embargo, el grupo de controles sanos tuvo un mejor aprovechamiento de opciones ventajosas en comparación con el grupo de *binge drinking*.

El modelo basado en agentes que simuló a cada uno de los participantes mostró que en el factor de memoria el grupo control sano tuvo un desempeño ligeramente mayor al grupo de *binge drinking*, ambos grupos tuvieron valores cercanos al 0.5 lo cual sugiere que pondera bien sus resultados pasados para elegir las opciones ventajosas en el presente, esto resulta interesante ya que en población clínica con trastorno por uso de alcohol se ha evidenciado un menor rendimiento en la memoria de trabajo y se ha correlacionado con una mayor toma de riesgos (Brevers *et al.*, 2014). Es importante resaltar que los consumidores de alcohol de riesgo de este estudio no son una muestra clínica y las diferencias con controles sanos son

muy sutiles. Sin embargo, en otros estudios con tareas similares de toma de decisiones se ha observado en población no clínica de consumidores de alcohol de riesgo un aumento de elecciones desventajosas y mayor toma de riesgos (Leyva, 2022; Field *et al.*, 2007; Vuchinich y Simpson, 1998), lo cual sugiere que si en el momento no hay un dato alarmante en la toma de decisiones, pudiera presentarse en el futuro al continuar con ese tipo de consumo o pasar a un consumo crónico y desarrollar un trastorno por uso de alcohol. La sensibilidad a las pérdidas que influyó en el proceso de toma de decisiones de la simulación del grupo *binge drinking* contrasta con un estudio de muestra clínica de consumo de alcohol donde se constató que su sensibilidad a las pérdidas no estaba afectada y tenían una preferencia por las elecciones de alto riesgo donde la ganancia era baja y la pérdida estaba constante (Bravers *et al.*, 2014) y esto lo asociaban al deterioro cognitivo ocasionado por el alcohol.

La simulación de los participantes en este estudio proporciona información importante sobre el proceso de toma de decisiones. Los resultados del grupo control saludables indican que quienes toman buenas decisiones exhiben un factor de memoria sólido, una sensibilidad a las ganancias moderada y una sensibilidad a las pérdidas pequeña. La falta de diferencias más notables o interacciones entre los bloques y los grupos se puede deber a diferentes factores, como al hecho de que no es una muestra clínica o tal vez el modelo no se ajuste tanto o que se necesite una muestra más amplia para poder observar mayores diferencias. Para futuros estudios, se recomienda probar otros modelos computacionales y ampliar la muestra, así como sumar un grupo con trastorno por uso de sustancia por consumo de alcohol que permita contrastar las diferencias entre un grupo clínico, uno de riesgo y un grupo control.

Referencias

- Afshar, M., & Giraldeau, L. A. (2014). A unified modelling approach for producer-scrouter games in complex ecological conditions. *Animal Behaviour*, *96*, 167-176. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2014.07.022>
- Avila Chauvet, L., & Mejía, D. (2024) Computational Modeling of Decision – Making in Substance Abusers. *Frontiers in Psychology*, *15*, 1281082. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1281082>
- Beauchamp, G. (2000). Learning rules for social foragers: implications for the producer-scrouter game and ideal free distribution theory.

Journal of Theoretical Biology, 207(1), 21-35. <https://doi.org/10.1006/jtbi.2000.2153>

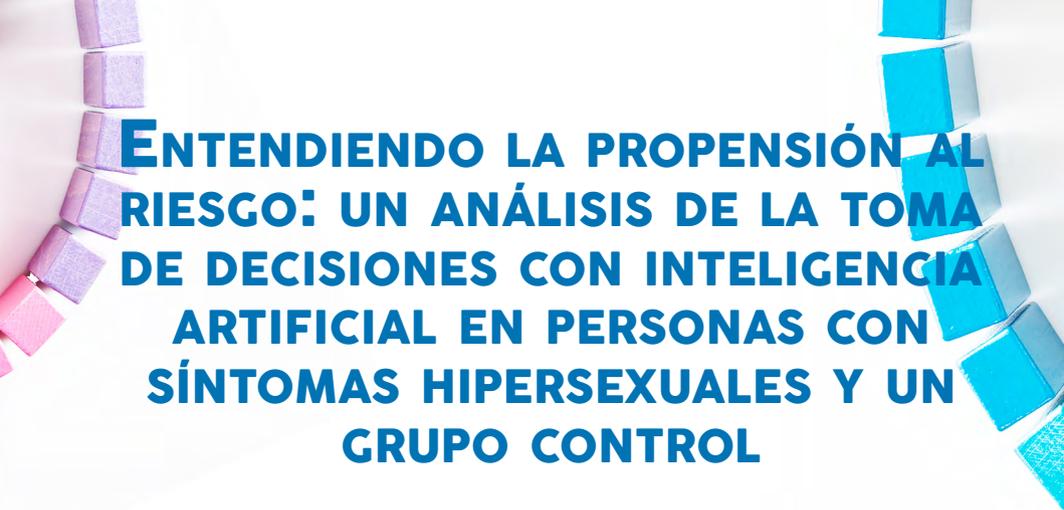
- Bechara, A., Damasio, A., Damasio, H., & Anderson, S. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1-3), 7-15. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90018-3)
- Beitz, K. M., Salthouse, T. A., & Davis, H. P. (2014). Performance on the Iowa Gambling Task: From 5 to 89 years of age. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(4), 1677-1689. <https://doi.org/10.1037/a0035823>
- Bø, R., Billieux, J., Gjerde, L. C., Eilertsen, E. M., & Landrø, N. I. (2017). Do executive functions predict binge-drinking patterns? Evidence from a longitudinal study in young adulthood. *Frontiers in Psychology*, 8, 489. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00489>
- Bohm, M. K., Liu, Y., Esser, M. B., Mesnick, J. B., Lu, H., Pan, Y., & Greenlund, K. J. (2021). Binge drinking among adults, by select characteristics and state – United States, 2018. *American Journal of Transplantation*, 21(12), 4084-4091. <https://doi.org/10.1111/ajt.16057>
- Brevers, D., Bechara, A., Cleeremans, A., Kornreich, C., Verbanck, P., & Noël, X. (2014). Impaired decision-making under risk in individuals with alcohol dependence. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 38(7), 1924-1931. <https://doi.org/10.1111/acer.12447>
- Buelow, M. T., & Barnhart, W. R. (2018). Test-retest reliability of common behavioral decision-making tasks. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 33(1), 125-129. <https://doi.org/10.1093/arclin/acx038>
- Busemeyer, J., & Diederich, A. (2010). *Cognitive Modeling*. Sage.
- Campbell, J., Samartgis, J., & Crowe, S. (2013). Impaired decisionmaking on the Balloon Analogue Risk Task as a result of long-term alcohol use. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 35(10), 1071-1081. <https://doi.org/10.1080/13803395.2013.856382>
- de Visser, L., Homberg, J. R., Mitsogiannis, M., Zeeb, F. D., Rivalan, M., Fitoussi, A., Galhardo, V., Van de Bos, R., Winstanley, C. & Dellu-Hagedorn, F. (2011). Rodent versions of the Iowa gambling task: opportunities and challenges for the understanding of decision-making. *Frontiers in Neuroscience*, 5, 109. <https://doi.org/10.3389/fnins.2011.00109>

- Field, M., Christiansen, P., Cole, J., & Goudie, A. (2007). Delay discounting and the alcohol Stroop in heavy drinking adolescents. *Addiction*, *102*(4), 579-586. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2007.01743.x>
- Forstmann, B., & Wagenmakers, E. (2015). *An introduction to model-based cognitive neuroscience*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2236-9>
- Gordon, R., Heim, D. & MacAskill, S. (2012). Rethinking drinking cultures: A review of drinking cultures and a reconstructed dimensional approach. *Public Health*, *126* (1), 3-11. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2011.09.014>
- Harmon, D. A., Haas, A. L., & Peterkin, A. (2021). Experimental tasks of behavioral risk taking in alcohol administration studies: A systematic review. *Addictive Behaviors*, *113*, 106678. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106678>
- Horstmann, A., Villringer, A., & Neumann, J. (2012). Iowa gambling task: there is more to consider than long-term outcome. Using a linear equation model to disentangle the impact of outcome and frequency of gains and losses. *Frontiers in Neuroscience*, *6*. <https://doi.org/10.3389/fnins.2012.00061>
- Kornreich, C., Brevers, D., Ermer, E., Hanak, C., Verbanck, P., Campanella, S., & Noël, X. (2013). Polysubstance dependent patients display a more utilitarian profile in moral decisionmaking than alcohol-dependent patients, depressive patients and controls. *Drug and Alcohol Dependence*, *132*(3), 434-440. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.03.005>
- Leyva, J. (2022). *Toma de decisiones bajo riesgo e incertidumbre en consumidores de alcohol de riesgo y controles saludables*. [Tesis de maestría, Instituto Tecnológico de Sonora]. (Publicación No. 29994201). ProQuest.
- Lewandowsky, S., & Farrell, S. (2010). *Computational Model in Cognition*. Sage.
- Martínez, D., y Pallarés, J. (2013). *De riesgos y placeres: Manual para entender las drogas*. Milenio LLEIDA.
- MathWorks Inc. (2023). MATLAB version: 9.13.0 (R2022b), Natick, Massachusetts: The MathWorks Inc. <https://www.mathworks.com>
- Mejía, D., Avila-Chauvet, L., & Toledo-Fernández, A. (2022). Decision-making under risk and uncertainty by substance abusers and

- healthy controls. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 788280. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.788280>
- Miles, H., Winstock, A., & Strang, J. (2001) Identifying young people who drink too much: the clinical utility of the five-item Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *Drug and Alcohol Review*, 20(1), 9-18. <https://doi.org/10.1080/09595230123211>
- Morales, L., de la Villa, M., Rojas, J., Bringas, C., Soto, A., & Rodríguez, F. (2019). Psychometric properties of the Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT) in adolescents and young adults from Southern Mexico. *Alcohol*, 81, 39-46. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2019.05.002>
- Norström, T., & Rossow, I. (2016). Alcohol Consumption as a Risk Factor for Suicidal Behavior: A Systematic Review of Associations at the Individual and at the Population Level. *Archives of Suicide Research*, 20(4), 489-506. <https://doi.org/10.1080/13811118.2016.1158678>
- Organización Panamericana de Salud (ops) (3 de mayo de 2024). *Alcohol*. Paho.Org. <https://www.paho.org/es/temas/alcohol#:~:text=La%20mayor%C3%ADa%20de%20las%20muertes,la%20carga%20relativa%20de%20alcohol>
- Parrot, D., & Eckhardt, C. (2018). Effects of alcohol in human aggression. *Current Opinion in Psychology*, 19, 1-5. <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.cpsy.2017.03.023>
- Scott-Sheldon, L. A., Carey, K. B., Cunningham, K., Johnson, B. T., Carey, M. P., & MASH Research Team. (2016). Alcohol use predicts sexual decision-making: a systematic review and meta-analysis of experimental literature. *AIDS and Behavior*, 20, 19-39. <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1108-9>
- Secretaría de Salud (2017). *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT)*. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/%7Cconadic/acciones-y-programas/encuesta-nacional-de-consumo-de-drogas-alcohol-y-tabacoencodat-2016-2017-136758>
- Taylor, B., Irving, H., Kanteres, F., Room, R., Borges, G., Cherpitel, C., Greenfield, T., & Rehm, J. (2010). The more you drink, the harder you fall: A systematic review and meta-analysis of how acute alcohol consumption and injury or collision risk increase together. *Drug and*

Alcohol Dependence, 110(1-2), 108-116. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.02.011>

- Van den Bos, R., Lasthuis, W., Den Heijer, E., Van der Harst, J., & Spruijt, B. (2006). Toward a rodent model of the Iowa gambling task. *Behavior Research Methods*, 38(3), 470-478. <https://doi.org/10.3758/BF03192801>
- Vuchinich, R. & Simpson, C. (1998). Hyperbolic temporal discounting in social drinkers and problem drinkers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 6, 292-305. <https://doi.org/10.1037/1064-1297.6.3.292>
- Wetzels, R., Vandekerckhove, J., Tuerlinckx, F., & Wagenmakers, E. J. (2010). Bayesian parameter estimation in the Expectancy Valence model of the Iowa gambling task. *Journal of Mathematical Psychology*, 54(1), 14-27. <https://doi.org/10.1016/j.jmp.2008.12.001>
- World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *Jama*, 310(20), 2191-2194. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1760318/>
- Yuan, W., Chen, M., Wang, D. W., Li, Q. H., Yin, Y. Y., Li, B., ... & Yu, T. G. (2024). Computational markers of risky decision-making predict for relapse to alcohol. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 274(2), 353-362. <https://doi.org/10.1007/s00406-023-01602-0>



ENTENDIENDO LA PROPENSIÓN AL RIESGO: UN ANÁLISIS DE LA TOMA DE DECISIONES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN PERSONAS CON SÍNTOMAS HIPERSEXUALES Y UN GRUPO CONTROL

*Javier Orlando Araiza Vilches
Diana Mejía Cruz
Laurent Avila Chauvet*
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

El comportamiento hipersexual está asociado a un malestar clínico importante, afectando la funcionalidad social y ocupacional. El presente estudio busca aportar evidencia de las afectaciones en la toma de decisiones en personas con comportamiento hipersexual a través de un modelo de inteligencia artificial en la toma de decisiones, comparando un grupo control y un grupo hipersexual. Ambos grupos completaron la prueba de adicción sexual (SAST-R) y el Iowa Gambling Task para evaluar la toma de decisiones a través de la elección de cartas ventajosas o desventajosas. Se encontró que el grupo control eligió más cartas ventajosas en contraste a los hipersexuales, quienes tuvieron un bajo desempeño, mayor sensibilidad a las ganancias y una memoria disminuida. Se concluye que las personas con síntomas hipersexuales pueden tener una mayor afectación de la memoria y preferencia por recompensas a corto plazo.

Antecedentes

El comportamiento hipersexual se caracteriza por sintomatología visible (frecuencia alta en actividades sexuales), sintomatología subjetiva (urgencias y fantasías sexuales) incapacidad de control las conductas sexuales, malestar psicológico o deterioro de la sexualidad misma (Hook *et al.*, 2010). Las personas con hipersexualidad presentan patrones de conducta frecuentes y excesivas de preocupación enfocadas en el cumplimiento de las urgencias y fantasías sexuales, incluyendo a la incapacidad de controlar impulsos (Kafka, 2010; Kafka & Hennen, 2003; Reid *et al.*, 2011b).

Asimismo, existen consecuencias adversas, como problemas de angustias psicológicas significativas, bajo funcionamiento durante las actividades diarias (trabajo, profesional, recreativas, etc.) e insatisfacción, convirtiéndose en patrones conductuales problemáticos y concurrentes o acciones de las actividades sexuales (Dhuffar *et al.*, 2015). Por ello, la impulsividad se relaciona a problemas de control inhibitorio o la incapacidad de los sistemas cerebrales superiores de regular las respuestas emocionales (Verdejo-García *et al.*, 2008). Entre ellas, las funciones ejecutivas pueden derivar de al menos dos modelos de procesos cognitivos: la respuesta instantánea o impulsiva, caracterizada por predisposición a tomar acciones de forma instantánea sin un análisis previo de las demandas y la elección prematura, con preferencia por las recompensas a corto plazo en lugar de las recompensas a largo plazo (Hamilton *et al.*, 2015a; Hamilton *et al.*, 2015b; MacKillop *et al.*, 2016).

Los estudios destacan la toma de decisiones, muestran diferencias significativas entre personas sanas y personas con lesiones ventromediales o alteraciones corticales (Bechara *et al.*, 1994; Barry & Petry, 2008). Además, los problemas de abuso de sustancias están asociados a la toma de decisiones a largo plazo (Kluwen-Schiavon *et al.*, 2020; Baitz *et al.*, 2021; Barry & Petry, 2008). Kluchen *et al.* (2016) encontraron que las personas con comportamientos sexuales compulsivos exhiben una mayor activación en la amígdala derecha frente a estímulos sexuales, junto con una disminución en la conectividad entre la corteza prefrontal derecha e izquierda relacionadas con la regulación emocional y la impulsividad, lo que sugiere una falta de coherencia en la toma de decisiones en personas con comportamientos sexuales.

Los modelos basados en agentes (MBA) son modelos computacionales que extraen y reproducen los elementos y relaciones más importantes

de un sistema (Ashfar & Giraldeu, 2014) con el objetivo de simular una representación abstracta del sistema real a partir de los agentes (objetos de acción). En este estudio, el agente simuló tomar decisiones a partir de 100 ensayos de toma de decisiones entre 4 mazos de cartas (tarea Iowa Gambling Taks IGT). Los mazos se dividen en ganancias (G), pérdidas (L) y probabilidad de perder (P). las alternativas se dividen en dos: cartas ventajosas a largo plazo (A: $G = 100$, $L = -1,250$, $p = 0.1$; B: $G = 100$, $L = -250$, $p = 0.5$) y cartas desventajosas a largo plazo (C: $G = 50$, $L = -50$, $p = 0.5$; D: $G = 50$, $L = -250$, $p = 0.1$). Los valores de ganancias y pérdidas se maximizaron con el máximo puntaje de cada alternativa (i.e., $G: 50/100 = 0.5$; $L: -1250/100 = -12.5$). Las ganancias se ponderaron conforme a la sensibilidad a las ganancias (Gs), del mismo modo, la sensibilidad a pérdidas se contrastó con el peso de pérdidas (Ps). Los parámetros se establecieron de rangos entre 0.1 a 0.9 (Avila & Mejia, 2024). El objetivo del estudio fue describir los procesos cognitivos de un modelo de inteligencia artificial, el cual evalúa la memoria, sensibilidad a las ganancias y sensibilidad a las pérdidas en un grupo control y personas con comportamiento hipersexual.

Método

Diseño de investigación

El diseño de investigación tuvo un enfoque cuantitativo de estudio transversal no experimental.

Participantes

La muestra total fue de 40 participantes, estos siendo divididos como grupo control ($N = 20$) con edad promedio de $M = 20.45$ ($SD = 2.91$) hombres universitarios heterosexuales con ingreso económico promedio de \$2 440.00 de pesos mexicanos, y grupo hipersexual ($N = 20$) con una edad promedio de 21.05 ($SD = 2.80$) hombres universitarios heterosexuales con ingreso económico promedio de \$2 850.15 de pesos mexicanos.

Instrumentos

Test de adicción sexual (SAST-R): es un cuestionario autoaplicable de 45 ítems diseñado para individuos con comportamientos sexuales compulsivos. SAST-R se comprime a 25 ítems con respuestas de “sí” o “no”, donde

cada “sí” es un punto. Los 20 primeros ítems se suman. Una puntuación de 6 o superior se clasifican como hipersexuales (Mejía *et al.*, 2023).

Iowa Gambling Taks (IGT): es una prueba que evalúa la toma de decisiones a través de los procesos cognitivos de lo incierto y riesgo. Se le da la instrucción al participante escoger una carta de 4 mazos (A, B, C, D) aleatorias en distintas fases, cambian según la pérdida, las ganancias y probabilidades de perder. Al principio, se espera que el participante seleccione aleatoriamente, pero una vez se adaptan con el ejercicio y las alternativas, con el tiempo tienden a escoger las cartas ventajosas a largo plazo sobre las desventajas a corto plazo basados en el valor de las alternativas (Bechara *et al.*, 1994). La versión *online* fue utilizada para esta investigación (Mejía *et al.*, 2022).

Procedimiento

Se realizó la búsqueda de jóvenes universitarios de entre 18 y 30 años del Instituto Tecnológico de Sonora, a los cuales se les informó de la investigación que se estaba realizando, así como también del consentimiento informado, declarando que la información brindada es con finalidad científica/académica; la participación fue voluntaria para la elección del participante.

Se compartió un enlace de la página *web* que contenía los instrumentos previamente descritos, asignándoles un ID personal aleatorio (e.j. T_2244) por participante para almacenar sus respuestas en la base de datos, y que respondieran un formulario de datos demográficos en Google Forms (edad, género, nivel educativo, ingreso económico, etc.), dando seguimiento a la prueba de adicción sexual (SAST-R) la cual una vez terminada, procedían a contestar el Iowa Gambling Task para dar por finalizada la tarea.

Análisis de datos

Los análisis realizados para este capítulo se llevaron a cabo con la plataforma Google Forms para los datos sociodemográficos y el *test* de adicción sexual, donde se hizo la sumatoria del total de los ítems; si el participante tenía una puntuación de 6 o superior se le asignaba al grupo de hipersexuales. La prueba original de la tarea de apuestas de Iowa fue transformada a una versión computarizada (*online*) para aplicación simultánea, y los datos obtenidos se llevaron al programa estadístico de JASP para los análisis descriptivos, pruebas de normalidad (asimetría y curtosis), para determinar si

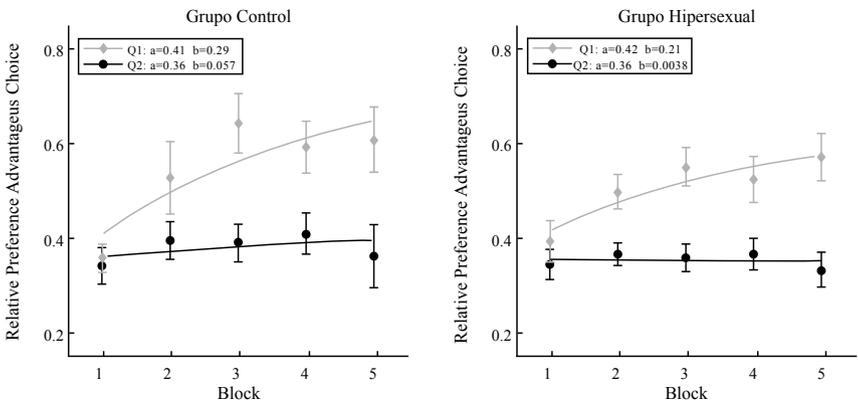
los datos son paramétricos o no paramétricos y usar los análisis correctos con los grupos. Se ajustó una función de poder ($y = ax^b$) a la preferencia relativa por las alternativas ventajosas en los 5 bloques de 20 elecciones, donde el parámetro b indicó la tasa de cambio por preferencias a las cartas ventajosas; para cada simulación de los participantes, se usó el MBA del Anexo 1.

Resultados

Se muestran las diferencias de las medias por bloque de 20 cartas para grupo control y grupo hipersexual y sus subdivisiones, el subgrupo control Q1 mostró una tasa de cambio positiva por preferencias relativas por cartas ventajosas ($b = 0.29$) en comparación al subgrupo hipersexual ($b = 0.21$); por otra parte, en ambos subgrupos Q2 no se mostraron cambios fuertes por las preferencias relativas a las opciones ventajosas (grupo control = 0.057. grupo hipersexual = 0.0038) (ver Figura 1).

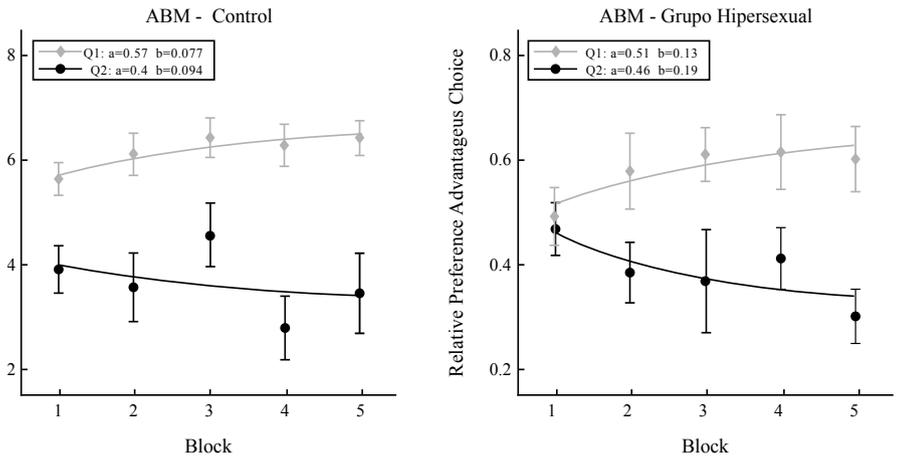
Se realizó un ANOVA de medidas repetidas donde solamente se encontraron diferencias significativas en el efecto de interacción bloques y subgrupos ($F(2.72) = 0.032, P < .001$), pero hubo diferencias significativas entre bloques ($F(1.95) = 0.105, P < .001$), bloques y grupos ($F(0.532) = 0.713, P < .001$) intersección entre bloques, grupos y subgrupos ($F(0.784) = 0.538, P < .001$).

Figura 1. *Media de preferencias relativas por opciones ventajosas por grupos, subgrupos y bloques*



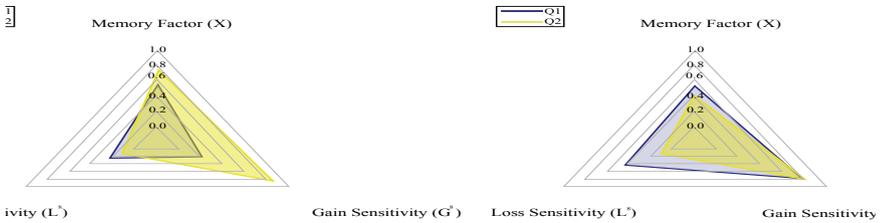
La siguiente figura muestra una diferencia con el modelo de inteligencia artificial, observando diferencias en el grupo control Q1 ($a = 0.57$, $b = 0.077$) y comparando Q2 ($a = 0.4$, $b = .012$); en el grupo de hipersexual se observan diferencias entre Q1 ($a=0.051$, $b = 0.13$) y Q2 ($a = 0.46$, $b = -0.19$), indicando que el modelo tuvo mejores preferencias relativas en elecciones ventajosas y desventajas para ambos grupos (ver Figura 2).

Figura 2. *Media de preferencias relativas por opciones ventajosas por grupos, subgrupos y bloques de MBA*



A continuación, se muestra la sensibilidad a las ganancias, sensibilidad a pérdidas y memoria estimada a partir de la simulación de cada uno de los participantes con el modelo de agentes en grupo control (triángulos izquierdos) y grupo hipersexuales (triángulos derechos) divididos para ambos subgrupos con decisiones ventajosas (Q1) y decisiones desventajas (Q2). Los grupos control de Q2 tuvieron mayor índice de memoria ($K = 0.8$) y mayor inclinación a ser sensibles a ganancias ($G_s = 0.8$) con menor sensibilidad a las pérdidas ($L_s = 0.5$); mientras que en el grupo hipersexual en el Q2 tuvieron mayor inclinación a ser sensibles a las ganancias ($G_s = 0.8$), mayor afectación de memoria ($k = 0.4$) con menor sensibilidad pérdidas ($L_s = 0.5$) (ver Figura 3).

Figura 3. Estimación de los parámetros a partir del modelo de agentes



Conclusiones

El modelo de inteligencia artificial logró el objetivo de simular las respuestas de ambos grupos control e hipersexual y llegar al mismo resultado; los grupos de esta investigación se dividieron en cuartiles para evaluar quiénes tomaron cartas ventajosas y desventajosas. El grupo control en cuartil 1 y 2 tuvieron mejor rendimiento con elección a cartas ventajosas en cada uno de los bloques, a diferencia de los hipersexuales, ya que tuvieron un rendimiento mixto, con más inclinación hacia estrategia de elección en elección de cartas desventajosas en cuartil 2. También existen diferencias entre las personas sanas y aquellas con lesiones ventromediales o alteraciones, afectando en la toma de decisiones óptimas (Bechara *et al.*, 1994; Barry & Petry, 2008).

En el modelo basado en la memoria, sensibilidad a las ganancias y pérdidas, se observó que el grupo control tuvo alta sensibilidad a las ganancias, buena memoria y baja sensibilidad a las pérdidas, obteniendo un rendimiento similar con el grupo hipersexual, exceptuando la memoria y la pérdida a las ganancias. Mulhauser *et al.* (2014) encontraron que existen alteraciones enfocadas en la toma de decisiones y control de impulsividad en personas que buscan ayuda para el tratamiento de hipersexualidad. La alta sensibilidad a las ganancias en los hipersexuales puede traer consecuencias: no medir los riesgos de siempre estar en búsqueda de la recompensa, tomando riesgos altos, conflictos personales, aislarse de la sociedad, baja autoestima, desempleo, deudas financieras (pagar por servicios sexuales o prostitución) y asuntos ilegales (acoso, violaciones, ofensas y delitos por daño sexuales) (Hall, 2013; Parsons *et al.*, 2015).

Limitaciones

Las limitaciones de este estudio son que la muestra de 40 participantes no es representativa y no es factible asumir generalizaciones para ambos grupos; por otra parte, el estudio fue de carácter transversal, donde la muestra fue recogida en un solo momento; para próximas investigaciones, considerar un enfoque longitudinal para comparar el rendimiento del grupo en el tiempo.

Referencias

- Afshar, M., & Giraldeau, L. A. (2014). A unified modelling approach for producer-scrouter games in complex ecological conditions. *Animal Behaviour*, 96, 167-176.
- Avila Chauvet, L., & Mejía, D. (in press). Computational modeling of decision-making in substance abusers: testing Bechara's hypotheses. *Front. Psychol*, 15, 1281082. DOI: [10.3389/fpsyg.2024.128108](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.128108)
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1-3), 7-15. DOI: [10.1016/0010-0277\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90018-3)
- Barry, D., & Petry, N. M. (2008). Predictors of decision-making on the Iowa Gambling Task: Independent effects of lifetime history of substance use disorders and performance on the Trail Making Test. *Brain and Cognition*, 66(3), 243-252. DOI: [10.1016/j.bandc.2007.09.001](https://doi.org/10.1016/j.bandc.2007.09.001)
- Baitz, H. A., Jones, P. W., Campbell, D. A., Jones, A. A., Gicas, K. M., Giesbrecht, C. J., ... & Thornton, A. E. (2021). Component Processes of Decision Making in a Community Sample of Precariously Housed Persons: Associations with Learning and Memory, and Health-Risk Behaviors. *Frontiers in Psychology*, 12, 571423. DOI: [10.3389/fpsyg.2021.571423](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.571423)
- Dhuffar, M. K., Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2015). The role of negative mood states and consequences of hypersexual behaviours in predicting hypersexuality among university students. *Journal of Behavioral Addictions* (4), 181-188. DOI: [10.1556/2006.4.2015.030](https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.030)
- Hamilton, K. R., Littlefield, A. K., Anastasio, N. C., Cunningham, K. A., Fink, L. H. L., Wing, V. C., Mathias, C. W., Lane, S. D., Schutz, C. G., Swann, A. C., Lejuez, C. W., Clark, L., Moeller, F. G., & Potenza, M. N. (2015a). Rapid-response impulsivity: Definitions, measurement issues, and clinical implications. *Personal Disorders*, 6, 168-181.

- Hamilton, K. R., Mitchell, M. R., Wing, V. C., Balodis, I. M., Bickel, W. K., Fillmore, M., Lane, S. D., Lejuez, C. W., Littlefield, A. K., Luijten, M., Mathias, C. W., Mitchell, S. H., Napier, T. C., Reynolds, B., Schutz, C. G., Setlow, B., Sher, K. J., Swann, A. C., Tedford, S. E., ... Moeller, F. G. (2015b). Choice impulsivity: Definitions, measurement issues, and clinical implications. *Personal Disorders*, 6, 182-198.
- Hall, P. (2013). *Understanding and treating sex addiction: A comprehensive guide for people who struggle with sex addiction and those who want to help them*. New York, New York.
- Hook, J. N., Hook, J. P., Davis, D. E., & Worthington, E. L. (2010). Measuring sexual addiction and compulsivity: a critical review of instruments. *Journal of Sex and Marital Therapy* (36), 227-260. DOI:[10.1080/00926231003719673](https://doi.org/10.1080/00926231003719673)
- Kafka, M., & Hennen, J. (2003). Hipersexual desires in males. are males with paraphilias different from males with paraphilia related disorders? *Sexual Abuse a Journal of Researcha and Treatment* (15), 307-321. DOI:[10.1023/a:1025000227956](https://doi.org/10.1023/a:1025000227956)
- Kafka, M. P. (2010). Hipersexual disorder: A proposed diagnosis for DSM-v. *Archives of Sexual Behaviour*, 377-400.
- Kluwe-Schiavon, B., Kexel, A., Manenti, G., Cole, D. M., Baumgartner, M. R., Grassi-Oliveira, R., ... & Quednow, B. B. (2020). Sensitivity to gains during risky decision-making differentiates chronic cocaine users from stimulant-naïve controls. *Behavioural Brain Research*, 379, 112386. DOI: [10.1016/j.bbr.2019.112386](https://doi.org/10.1016/j.bbr.2019.112386)
- Klucken, T., Wehrum-Osinsky, S., Schweckendiek, J., Kruse, O., & Stark, R. (2016). Altered Appetitive Conditioning and Neural Connectivity in Subjects with Compulsive Sexual Behavior. *The Journal of Sexual Medicine*, 13(4), 627-636. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.01.013>
- MacKillop, J., Weafer, J., Gray, J. C., Oshri, A., Palmer, A., & de Wit, H. (2016). The latent structure of impulsivity: Impulsive choice, impulsive action, and impulsive personality traits. *Psychopharmacology (Berl)*, 233, 3361-3370.
- Mejia Cruz, D. A.-G.-L. (2023). Impulsivity and sexual addiction: factor structure and criterion-related validity of the sexual addiction screening test in Mexican adults. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1-10. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1265822>

- Mejia, D., Avila-Chauvret, L., & Toledo-Fernandez, A. (2022). Decision-Making Under Risk and Uncertainty by Substance Abusers and Healthy Controls. *Frontiers Psychiatry* (12), 1-11. doi.org/10.3389/fpsy.2021.788280
- Mulhauser, K., Struthers, W., Hook, J., Pyykkonen, B., Womack, S., & MacDonald, M. (2014). Performance on the Iowa Gambling Task in a Sample of Hypersexual Men. *Sexual Addiction & Compulsivity. The Journal of Treatment & Prevention*, 21(2), 170-18
- Parsons, J. T., Rendina, H. J., Moody, R. L., Ventuneac, A., & Grov, C. (2015). Syndemic production and sexual compulsivity/hypersexuality in highly sexually active gay and bisexual men: further evidence for a three-group conceptualization. *Archives of Sexual Behavior*, 44, 1903-1913.
- Reid, R., Garos, S., & Carpenter, B. (2011b). Reliability, Validity, and psychometric development of the Hypersexual Behavior Inventory in outpatient samples of men. *Sexual Addiction & Compulsivity* (18), 30-51. DOI:[10.1080/10720162.2011.555709](https://doi.org/10.1080/10720162.2011.555709)
- Verdejo-Garcia, A., Lawrence, A. J., & Clark, L. (2008). Impulsivity as a vulnerability marker for substance-use disorders: Review of findings from high-risk research, problem gamblers, and genetic association studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 32, 777-810.

Anexo 1

Modelo basado en agentes Código MATLAB

```
clear
clc

Cards = 100;
Gain = [100 100 50 50];
Lose = [1250 250 250 50];
Plose = [.1 .5 .1 .5];
%Agent
Number_Angent = 5;
Memory = .9;
Gain_Sensibility = .8;
Lose_Sensibility = .1;
for Agent = 1:Number_Angent
    %Start Agent
    Alternatives_Value = [.25 .25 .25 .25];
    Memory_X = Memory(1);
    Gain_Proportional = (Gain / max(Gain))*Gain_Sensibility(1);
    Lose_Proportional = (Lose / max(Gain))*Lose_Sensibility(1);
    Temp_Group = 1;
    %Trials
    for Step = 1:Cards
        %Choice
        Temp_Rand_Choice = rand;
        if Temp_Rand_Choice <= Alternatives_Value(1)
            Tempchoice = 1;
        elseif Temp_Rand_Choice <= sum(Alternatives_Value(1:2))
            Tempchoice = 2;
```

```

elseif Temp_Rand_Choice <= sum(Alternatives_Value(1:3))
    Tempchoice = 3;
elseif Temp_Rand_Choice <= sum(Alternatives_Value(1:4))
    Tempchoice = 4;
end
%GT_Lose_Probability
TempLose = 0;
if rand <= PLose(Tempchoice)
    TempLose = Lose_Proportional(Tempchoice);
end
%Linear operator
Alternatives_Value(Tempchoice) = (Memory_X*Alternatives_Value(Tempchoice))+((1-Memory_X)*(Gain_Proportional(Tempchoice)-TempLose));
Temp_Agent_Data(Step,7) = (Memory_X*Alternatives_Value(Tempchoice));
Temp_Agent_Data(Step,8) = ((1-Memory_X)*(Gain_Proportional(Tempchoice)-TempLose));
%Update Alternatives_Value
Alternatives_Value(find(Alternatives_Value<0.01)) = .01;
Alternatives_Value = Alternatives_Value / sum(Alternatives_Value);
Temp_Agent_Data(Step,1:6) = [Agent Tempchoice Alternatives_Value];
end
Data(Agent,1:2) = [Agent Temp_Group];
for i = 1:4
    Data(Agent,i+2) = numel(find(Temp_Agent_Data(:,2)==i)) / Cards;
end
Block = [20:20:Cards];
for i = 1:length(Block)
    Data(Agent,i+6) = numel(find(Temp_Agent_Data(Block(i)-(Block(1)-1):Block(i),2) == 3 | Temp_Agent_Data(Block(i)-(Block(1)-1):Block(i),2) == 4)) / 20;
end
Data(Agent,[12 13 14 15]) = [numel(find(Temp_Agent_Data(:,2)==1)) numel(find(Temp_Agent_Data(:,2)==2))...

```

```

Cards;          numel(find(Temp_Agent_Data(:,2)==3)) numel(find(Temp_Agent_Data(:,2)==4))]/
end
figure(1)
hold on
Color = [.25 .25 .25];
Data_ = Data(:,7:11);
plot(1:5,nanmean(Data_), '-o','Color',Color,'MarkerFaceColor',Color,'MarkerFaceColor',Color,'LineWi-
dth',1.5,'MarkerSize',6)
errorbar(1:5,nanmean(Data_),std(Data_)/sqrt(length(Data_)), 'r','Color',Color,'MarkerFaceColor',Co-
lor,'MarkerFaceColor',Color,'LineWidth',.5,'MarkerSize',6)
set(gca,'xlim',[.5 5.5])
set(gca,'xtick',[1:1:5])
set(gca,'ylim',[0 1])
set(gca,'ytick',[0:.2:1])
ylabel('Relative Preference Advantageous Choice','FontSize',12)
xlabel('Block','FontSize',12)

```



IMPACTO DEL PLOMO EN EL PROCESO ATENCIONAL EN LA NIÑEZ EN ZONAS MINERAS: UN ESTUDIO EN COMUNIDADES CON MINERÍA ACTIVA

Joselinn Murataya Gutiérrez
Diana Mejía Cruz
Laurent Avila Chauvet
Michelle Hurtado Gallegos
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

El derrame ocurrido en la región del Río Sonora en 2014 ha sido catalogado como el peor desastre ambiental en la historia de México, lo que ha generado preocupación entre los habitantes debido a los efectos adversos de los metaloides en la salud física y mental de los niños. El objetivo de este estudio fue describir el rendimiento cognitivo en una tarea de atención en infantes residentes de comunidades con minería activa expuestos al plomo durante la gestación a través de la bioaccesibilidad de Pb en agua subterránea contaminada. Se encontró una relación negativa y significativa entre la bioaccesibilidad al plomo a través del agua subterránea y la cantidad de respuestas correctas en la tarea de atención ($-0.372, p = 0,01$). Para estudios futuros, se sugiere incluir un grupo control para mitigar la influencia de variables extrañas implicadas en el proceso atencional, como nutrición, crianza y riesgos biológicos.

Antecedentes

La preocupación ambiental y de salud pública a causa de la exposición constante a metaloides ha ido aumentando. Considerados como elementos de alta densidad, los metaloides como el plomo (*Pb*), el cadmio (*Cd*), arsénico (*As*) y mercurio (*Hg*) pueden ser perjudiciales para la salud aun en bajas concentraciones, siendo comúnmente utilizados en prácticas mineras, agrícolas, artículos del hogar, tecnología y manufactura, e ingresan al cuerpo humano por diferentes vías, ya sea a través de la ingesta de agua subterránea contaminada, aire, e incluso por medio del consumo de alimentos (Zahra *et al.*, 2017).

Partiendo de lo anterior; el derrame ocurrido en 2014 al norte del país, en las comunidades rurales de la Sierra del Río Sonora (Arizpe, Banamichi, Baviacora, Huepac, Ures, Aconchi, San Felipe de Jesús), se ha considerado el peor desastre ambiental de la historia del país. Según los datos de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2023), alrededor de 40 000 m³ de una solución ácida de sulfato de cobre fueron derramados, afectando a los pobladores de las comunidades cercanas al río, así como a las distintas especies de plantas y animales.

Según reportes estadísticos del consumo de agua subterránea (agua almacenada profundamente debajo de la superficie del suelo, la cual llega a las diferentes viviendas a través de los ductos y pozos), esta ha sido expuesta a metaloides como el Pb, a consecuencia del desastre ambiental ya mencionado y la constante actividad minera. Los datos reportados en las bases de datos del Observatorio Socio ambiental (OSAMX) provenientes de fuentes como la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, han sido alarmantes; el Pb sobrepasa los niveles determinados en la norma de salud 127, que sugiere que los niveles por arriba de 0.010 mg /L son considerados altos; el agua subterránea en los pozos de la Cuenca del Río Sonora han presentado de 2014 a 2021 niveles de Pb variantes, pero que van de los 0.011 mg /L hasta los 0.039 mg /L, excediendo claramente la norma (OSAMX, 2023).

Los daños a la salud por la bioaccesibilidad al Pb, expresados en la revisión sistemática abordada por Nava y Méndez (2011), encontró asociación entre el Pb y problemas de salud transitorios, así como crónicos, donde la ruta biológica del Pb comienza por el ingreso al organismo a través de la ingestión intestinal de agua, alimentos o a través de los pulmones por medio de la inhalación de partículas contaminadas, siendo transportado a

su vez por medio del torrente sanguíneo a los tejidos y órganos blandos, acumulándose principalmente en los huesos, hígado, pulmón, riñón y cerebro; causando efectos agudos como desórdenes gastrointestinales y lesiones en la piel, o efectos crónicos como lesiones en el hígado, daño a las vías respiratorias, cáncer, enfermedades vasculares, anemia, enfermedad renal y daño general al sistema nervioso.

Se ha encontrado amplia evidencia de la relación entre el Pb (presente en agua, aire, alimentos y analizado a través de la orina, sangre y cabello) y problemas asociados al desempeño en tareas cognitivas, por ejemplo: la atención, memoria, lenguaje, las funciones sensoriales y motoras, donde por lo menos en un dominio del neurodesarrollo como la planeación, la fluidez verbal, la atención sostenida, la memoria de trabajo, la inhibición y flexibilidad, los cuales se relacionan a los trastornos del neurodesarrollo como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, discapacidad intelectual, autismo, aprendizaje (lectura, escritura y matemáticas), problemas para concentrarse, problemas generales de memoria, así como alteraciones neurológicas y del sistema nervioso central. En modelos aplicados en animales, se ha reportado que la exposición al Pb durante la gestación afecta la memoria espacial (Grandjean & Landrigan, 2014; Appenroth, 2010; Tepanosyan *et al.* 2018, Anderson *et al.*, 2016).

Cabe señalar que también se ha encontrado evidencia de que otros metaloides (Cd, As, Me, Hg), además del Pb, pueden estar relacionados con la incidencia en problemas del neurodesarrollo como el trastorno del espectro autista (TEA). En el caso de la exposición al manganeso (Mn) y su efecto neuropsicológico, estudiado en modelos humanos con exposición prenatal y dérmica, se ha reportado un aumento de este metaloide en uñas de los pies, generando un aumento de niveles plasmáticos de porfirina (compuesto orgánico fundamental para la formación de hemoglobina), además ha sido relacionado con efectos pre y posnatales en funciones cognitivas asociadas con los criterios del TEA (Omamuyovwi *et al.*, 2020; Rahman *et al.*, 2017).

Respecto al trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), la exposición prenatal a altos niveles de Mn y As por vía oral o nasal en conjunto con el Pb medidos en orina y sangre, se ha relacionado con alteraciones neurológicas, como modificación de la neurogénesis y diferenciación neuronal, muerte neuronal y pobre desarrollo cerebral, así como alteraciones neuropsicológicas en las funciones ejecutivas, que se manifiestan en

problemas de comportamiento, aprendizaje, limitaciones en la capacidad de atención y memoria, alteraciones características de los niños con TDAH (Vigeh *et al.*, 2014; Ruiz *et al.*, 2012; Hamadani *et al.*, 2011).

Siguiendo en esta misma línea investigación en Arica, una ciudad en el norte de Chile que tiene de manera natural y antropogénica metaloides en el agua, se describió la relación entre la exposición de Pb y As a través de la bioaccesibilidad al agua contaminada y la conducta del infante, retomando datos de historias clínicas de un hospital de la ciudad entre 2009 y 2015, los resultados del análisis de los datos sugieren una relación positiva entre la presencia de criterios del TDAH y la exposición al Pb y As en agua, medidos a través de concentraciones de sangre (Pb) y orina (As); los niños con concentraciones de Pb en sangre ≥ 5 $\mu\text{g}/\text{dl}$ fueron dos veces más sujetos con mayor riesgo de incidencia de TDAH.

Un estudio reciente realizado por Huang *et al.* (2023) en 977 niños de entre 5 y 6 años explicó que el Cd, Mn, As, cromo (Cr), Pb y níquel (Ni) en exposición combinada aumentan los riesgos de síntomas de hiperactividad y falta de atención, sin embargo, dentro de su estudio en los seis metaloides el Cr y el Pb se relacionaron en mayor medida con efectos adversos del TDAH, en especial el Pb se relacionó negativamente con una falta de atención y con problemas conductuales asociados a la impulsividad hiperactividad.

Planteamiento del problema

El desastre ambiental ha preocupado a los habitantes de la región del Río Sonora, debido a la relación de los metaloides con efectos negativos visibles en la salud física y mental. Sobre todo, en estudios cualitativos provenientes de la base de datos del Observatorio Socioambiental han reportado gran preocupación por las nuevas generaciones de infantes nacidos durante y después del derrame (OSAMx, 2023), ya que se ha encontrado evidencia de que los niños, en comparación de los adultos, tienen mayor probabilidad de verse afectados por el Pb (Bellinger, 2008; Grandjean & Landrigan, 2014).

La presente investigación pretende contribuir a la evaluación del desempeño cognitivo en una tarea de atención en infantes afectados durante su gestación por el derrame de metaloides en el Río Sonora a causa de la bioaccesibilidad al agua subterránea contaminada por Pb y que por vivir

en un lugar de difícil acceso por su ubicación geográfica a un no han sido estudiados.

Por lo anterior surge la pregunta: *¿Cuáles son los efectos de la exposición al plomo mediante bioaccesibilidad al agua subterránea durante la gestación en el rendimiento cognitivo en una tarea de atención de infantes que viven en comunidades con minería activa?*

Objetivo

Describir el rendimiento cognitivo en una tarea de atención en infantes residentes de comunidades con minería activa expuestos al Pb por accesibilidad al agua subterránea durante la gestación.

Justificación

El desastre ambiental presente en el Río Sonora desde el 6 de agosto de 2014 y la preocupación de los pobladores a causa de las consecuencias a la salud mental de los niños, así como la falta de estudios científicos que aborden esta problemática en esta población en particular; Muñoz *et al.* (2020) describen cómo la bioaccesibilidad a metaloides en los niños interfiere en el bienestar del infante, repercutiendo en trastornos de conducta que al llegar a la vida adulta pueden desencadenar en otras problemáticas, como problemas antisociales, adicciones o relaciones sexuales de alto riesgo.

La presente investigación pretende contribuir al estudio del proceso cognitivo de atención en niños residentes de estas comunidades, con el fin de determinar si los metaloides como el Pb contribuyen a tener una mayor probabilidad de que el infante presente problemas de atención.

Lo anterior permitirá identificar problemas en el proceso de atención de los infantes de estas comunidades, permitiendo que los padres o cuidadores y programas públicos puedan comenzar a buscar alternativas en caso de que se encuentren deficiencias en este proceso, además de trabajar el problema desde las escuelas, en virtud de los informes de la situación en el desempeño registrado de los niños en relación con la atención como un factor problemático en la práctica educativa y el desarrollo del infante; indistintamente de la variable que esté relacionada con esta dificultad, se procura contribuir a la creación de planes educativos para trabajar el proceso de atención en los niños. Para ello, este estudio pretende aplicar un

instrumento válido y confiable que permita tener certeza del desempeño en el proceso de atención de los infantes.

Método

La presente investigación forma parte del proyecto PRONANCES Agentes Tóxicos No. 322523, titulado “Identificación de fuentes contaminantes de origen natural y antrópico, riesgo a la salud y ciencia ciudadana en la cuenca del Río Sonora como estrategia de reactivación económica y justicia ambiental”. El producto por generar será parte del análisis espacial de las percepciones de riesgos e indicadores de funcionamiento cognitivo en infantes afectados por el derrame de metaloides en el Río Sonora, por lo que en el presente capítulo solo se presentará parte de los resultados obtenidos en la investigación.

Tipo de estudio

Investigación cuantitativa con un diseño no experimental, transversal.

Participantes

La muestra estuvo conformada por 183 infantes elegidos a través de una muestra no probabilística de las localidades de Banamichi (26), Aconchi (52), Baviacora (33), Huepac (18), San Felipe (23), San Rafael (6) y Ures (23), con una edad promedio de 8.8 años, oscilando entre 5 y 13 años. En cuanto a los aspectos éticos, los cuidadores e infantes firmaron un consentimiento informado para participar, asimismo la presente investigación fue sometida al comité de bioética del Instituto Tecnológico de Sonora, obteniendo un dictamen aprobatorio (Dictamen-218).

Criterios de inclusión y exclusión

Para participar en el estudio, se requería vivir cerca de una comunidad del Río Sonora con minera activa afectada por el derrame de metaloides y tener una edad promedio de entre 5 y 13 años, no obstante, se excluían aquellos casos en los que se presentaba alguna discapacidad sensorial que no le permitía contestar la tarea cognitiva, como discapacidad visual y auditiva.

Instrumentos

Batería Neuropsicológica para la Evaluación de Trastornos del Aprendizaje (BANETA) (Yáñez y Prieto, 2013).

Batería para la evaluación de los trastornos del aprendizaje en niños en edad escolar, Compuesta de 41 pruebas que evalúan atención, procesamiento fonológico, repetición, comprensión, gramática, lectura, dictado, aritmética, percepción, memoria y algunos componentes motores y sensoriales. BANETA se aplicó a una muestra de 425 niños, de 2do a 6to de educación primaria de escuelas públicas y privadas de Ciudad de México. En el presente capítulo de investigación que buscaba solo describir el rendimiento cognitivo en una tarea de atención, se aplicó solo la Subescala de Atención de la BANETA que consiste en identificar y señalar la mayor cantidad de fechas iguales a las que se les modela (←↘) en un tiempo total de 10 min y omitir todas aquellas que apunten en otras direcciones, de lo contrario se calificará como errores de omisión o comisión según el caso. Con relación al análisis de consistencia interna que se aplicó en las 24 pruebas de BANETA, en 22 de ellas se obtuvieron coeficientes entre .73 y .93 entre ellas la tarea de atención.

Exposición al plomo en agua subterránea.

A falta de datos y estudios recientes de Pb en agua subterránea en el Río Sonora, se tomaron datos de la COFEPRIS de muestras de agua subterránea del 2014-2021. Para conocer el nivel de Pb durante la gestación se tomó como punto de referencia el nivel de Pb en el año de nacimiento de los infantes.

Procedimiento

Para el reclutamiento de participantes, se utilizaron tres estrategias: a) comunicación previa con los directores de escuelas primarias de las comunidades, donde se les explicó cuáles eran los objetivos del estudio e invitaron a los padres a participar a través de las redes sociales, b) enfoque puerta a puerta, donde se seleccionaron calles de las comunidades y los experimentadores pidieron permiso para discutir los objetivos del estudio y preguntar si sus hijos podían participar, y c) muestreo en bola de nieve a través de la participación de los integrantes del Comité de Cuenca del Río Sonora (CCRS). Una vez confirmada la cita para la administración del protocolo,

los participantes tuvieron la opción de completar la prueba en sus hogares o en la escuela primaria donde se habilitaron aulas separadas con aire acondicionado para realizar la prueba en presencia de los padres de familia, esto con el objetivo de asegurar un ambiente tranquilo y libre de distracciones en la medida de lo posible, las tareas fueron aplicadas por 7 psicólogos.

Análisis de datos

Se realizó un análisis de normalidad de los datos a través de la prueba de Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk para la distribución de los datos; asimismo, se hizo un análisis descriptivo por comunidad evaluada y los niveles de Pb en agua subterránea en el año de gestación de los infantes y un ANOVA para conocer las diferencias entre medias por grupo de edad respecto a las respuestas correctas, errores de comisión y de omisión, según los resultados obtenidos por los infantes de las comunidades del Río Sonora y los obtenidos en la estandarización de la BANETA. Cabe señalar que la BANETA solo evalúa infantes de 7-12 años, por lo que los datos de los infantes de 6 y 5 años no se presentan en el análisis de datos del presente capítulo. Se realizó una correlación de Pearson para identificar diferencias significativas entre el grupo de edad, Pb en la gestación y las respuestas correctas, errores de omisión y errores por comisión de la tarea de atención, sin embargo, para este análisis de resultados del capítulo se omitieron los datos correspondientes a los infantes mayores de 10 años, ya que este grupo de edad fue gestado años antes del derrame.

Resultados

La Tabla 1 muestra los datos demográficos de los infantes de los municipios de Aconchi, Banamich, Baviacora, Guadalupe de Ures, Huepac, San Felipe, San Rafael, la edad de los participantes oscilaba entre los 5 y 13 años.

Tabla 1. *Datos demográficos de la población estudiada*

	Acon- chi	Bana- michi	Bavia- cora	Guada- lupe de Ures	Huepac	San Felipe	San Rafael	Ures
Edad	9.135	9.000	8.758	8.667	7.833	9.348	7.667	8.545
Desvia- ción es- tándar	1.951	1.876	2.062	1.528	1.618	1.991	1.862	1.870

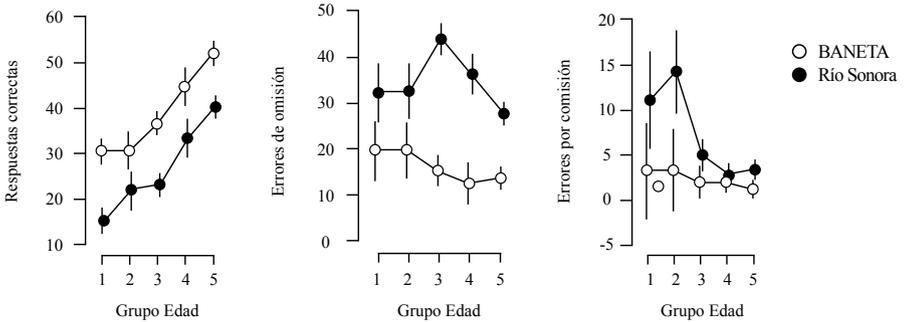
La Tabla 2 detalla a los niveles de Pb durante la gestación, según la edad de los infantes, donde los niveles más altos de Pb se observaron durante la gestación de los niños menores a 6 ($\bar{x} = 0.032$ $\sigma = 0.001$) y 7 ($\bar{x} = 0.038$, $\sigma = 0.007$) años, cabe resaltar que las madres de estos infantes estuvieron gestando después del derrame de metaloides en Río Sonora.

Tabla 2. *Nivel de Pb durante la gestación según la edad*

	Nivel de Pb durante la gestación según la edad.				
	<6	7	8	9	>10
Media	0.032	0.028	0.007	0.007	0.010
Desviación estándar	0.001	0.007	0.000	0.000	0.001

En la Figura 1 se observa la media de los puntajes obtenidos en la tarea de atención tanto en respuestas correctas, errores de omisión y errores por comisión de los infantes de los datos normativos de la BANETA y los del Río Sonora. La prueba ANOVA indica que el número de respuestas correctas aumenta respecto a la edad; se observan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad evaluados en el Río Sonora tanto para respuestas correctas ($F = 22.534$, $p = .01$, $n^2 = .0339$), errores de omisión ($F = 5.579$, $p = .01$, $n^2 = .113$) y errores por comisión ($F = 7.354$, $p = .01$, $n^2 = .143$). Sin embargo, en todos los grupos de edad, los infantes del Río Sonora tuvieron una media menor de respuestas correctas y una media de errores de omisión y errores por comisión más alta que los infantes de la muestra normativa.

Figura 1. Comparación de medias por grupo de edad (1 = < 6, 2 = 7, 3 = 8, 4 = 9, 5 > 10) en respuestas correctas, errores de omisión, errores por comisión, de los infantes evaluados en las comunidades del Río Sonora y los infantes evaluados durante la estandarización de la BANETA



Se realizó una correlación de Pearson entre los niveles de Pb durante la gestación y el desempeño en la tarea de atención (ver Tabla 3), observándose una correlación negativa entre las respuestas correctas y los niveles de Pb ($r = -.307, p = .01$), mientras que en los errores de comisión los resultados muestran una relación positiva es decir a mayor Pb más errores de comisión ($r = .373, p = .01$).

Tabla 3. Correlaciones entre el nivel del Pb en agua subterránea al momento de gestación y el desempeño en la tarea de Atención

Variables	Pb Agua Subterránea Gestación	Respuestas correctas	Errores de omisión	Errores por comisión
1. Pb Agua Subterránea Gestación	—			
2. Respuestas correctas	-0.372 ***	—		
3. Errores de omisión	-0.106	-0.484 ***	—	

4. Errores por comisión	0.373	***	-0.333	***	-0.092	—
-------------------------	-------	-----	--------	-----	--------	---

Pb AguaSub Gestación, Nivel de Pb en agua subterránea durante la gestación, *** $P < 0.001$.

Discusión

El objetivo de esta investigación fue describir el rendimiento cognitivo en una tarea de atención en infantes residentes de comunidades con minería activa expuestos al Pb por bioaccesibilidad al agua subterránea por parte de las madres durante la gestación. Los resultados concuerdan con los estudios anteriores, como el de Bellinger (2008) y Grandjean y Landrigan (2014), respecto al efecto de la bioaccesibilidad al agua contaminada por Pb durante la gestación y un rendimiento bajo en el proceso de atención al realizar una tarea cognitiva. Las correlaciones sugieren que entre mayor bioaccesibilidad al Pb durante la gestación, más dificultades tendrán los infantes en la ejecución de las tareas de atención, lo que los lleva a tener un menor número de respuestas correctas y tendrán más errores de comisión; es decir, seleccionan figuras que no coincidían con la instrucción, por lo que es posible que estos errores se representen como dificultades para prestar atención a una tarea, aun cuando se les da una instrucción clara de cómo hacerlo; este tipo de problemas de atención relacionados con la impulsividad, en caso de persistir a lo largo de la vida, podría repercutir en trastornos de conducta que al llegar a la vida adulta puede desencadenar problemáticas relacionadas con problemas antisociales, adicciones o relaciones sexuales de alto riesgo (Muñoz *et al.*, 2020). Como lo explicaban Nava y Méndez (2011), la constante bioaccesibilidad al Pb puede tener efectos adversos en la salud y el sistema nervioso, sin embargo, el Pb no es el único metal presente en el agua subterránea, según las muestras de agua tomada de los pozos de las diferentes comunidades del Río Sonora de la COFEPRIS (2014-2021), hay más metales presentes en este tipo de agua, como Cd, As, MeHg, lo cual es preocupante ya que todos estos metales en conjunto generan mayor probabilidad de que el infante presente problemas cognitivos como lo mencionan Omamuyovwi *et al.* (2020) y Rahman *et al.* (2017). Asimismo, cabe resaltar que los infantes del Río Sonora, a pesar de tener un efecto madurativo en cuando a responder a la tarea, obtuvieron

una media menor en respuestas correctas y una media mayor de errores de omisión y de comisión, en comparación a los infantes que participaron en la estandarización de la BANETA; no obstante, aún no se sabe con precisión si estos datos se deben realmente al Pb o a variables como la comunidad, ya sea rural o urbana, nutrición, crianza, riesgos biológicos e incluso a la mezcla de otros metaloides entre sí.

Conclusión

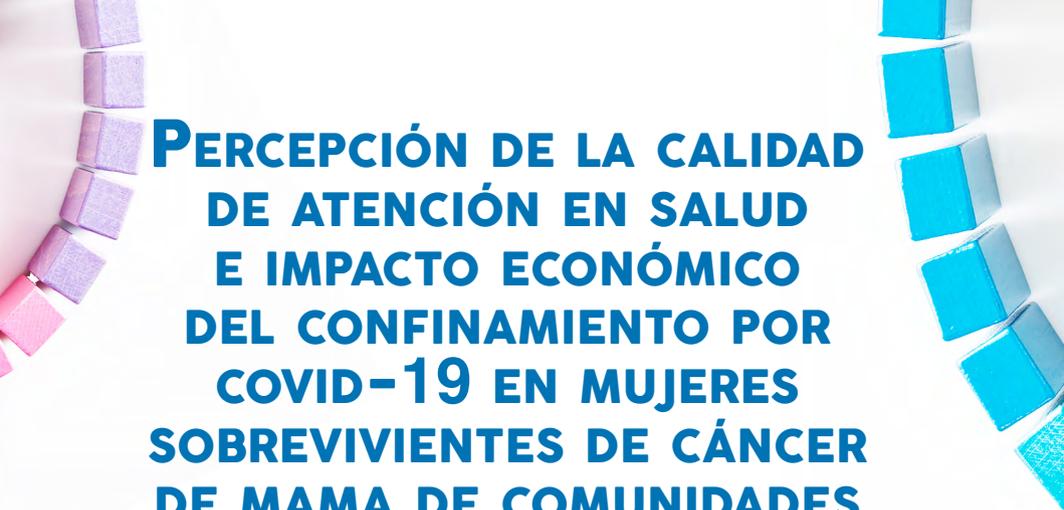
En conclusión, a pesar de que se encontró un impacto negativo y significativo entre la bioaccesibilidad al Pb en agua subterránea por parte de las madres durante la gestación y el rendimiento en una tarea de atención, así como un menor rendimiento cognitivo en la tarea a comparación de los infantes evaluados en la estandarización de la BANETA, aún hace falta determinar si este efecto es realmente debido al Pb, ya que pueden existir otras variables como nutrición, prácticas de crianza, rezago en el aprendizaje debido a la pandemia, riesgos biológicos e identificar si los metales en conjunto con otros metaloides generan una mayor probabilidad de daño cognitivo; Kastury *et al.* (2024) sugieren evaluaciones integrales de los contaminantes para comprender el riesgo de la exposición utilizando ensayos de bioaccesibilidad *in vitro* IVBA: disolución elemental usando soluciones gastrointestinales simuladas al igual que ensayos de biodisponibilidad relativa RBA: absorción elemental en la circulación sistémica relativa a la absorción de una forma soluble en agua para mayor confiabilidad de los datos. Además, se recomienda estudiar estas variables con un grupo control para asegurar este efecto, así como trabajar en propuestas de intervención para mejorar este proceso en los infantes.

Referencias

- Anderson, D. W., Mettil, W., & Schneider, J. S. (2016). Effects of low level lead exposure on associative learning and memory in the rat: Influences of sex and developmental timing of exposure. *Toxicology Letters*, 246, 57-64. DOI <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2016.01.011>
- Appenroth, K. J. (2010). Definition of “heavy metals” and their role in biological systems. *Soil Heavy Metals*, 19-29. [10.1007/978-3-642-02436-8_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-02436-8_2)

- Bellinger, D. C., Matthews-Bellinger, J. A., & Kordas, K. (2016). A developmental perspective on early-life exposure to neurotoxicants. *Environment International*, *94*, 103-112. [10.1016/j.envint.2016.05.014](https://doi.org/10.1016/j.envint.2016.05.014)
- Fernández-Olmo, I., Mantecón, P., Markiv, B., Ruiz-Azcona, L., & Santibáñez, M. (2020). A review on the environmental exposure to airborne manganese, biomonitoring, and neurological/neuropsychological outcomes. *Reviews of Environmental Contamination and Toxicology*, *254*, 85-130.
- Grandjean, P., & Landrigan, P. J. (2014). Neurobehavioural effects of developmental toxicity. *The Lancet Neurology*, *13*(3), 330-338. [10.1016/S1474-4422\(13\)70278-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(13)70278-3)
- Hamadani, J. D., Tofail, F., Nermell, B., Gardner, R., Shiraji, S., Bottai, M., & Vahter, M. (2011). Critical windows of exposure for arsenic-associated impairment of cognitive function in pre-school girls and boys: a population-based cohort study. *International Journal of Epidemiology*, *40*(6), 1593-1604. DOI <https://doi.org/10.1093/ije/dyr176>
- Huang, C. C., Pan, S. C., Chin, W. S., Hsu, J. F., & Guo, Y. L. (2023). Urinary heavy metals and attention-deficit/hyperactivity symptoms of preschool children: a mixed-exposure analysis. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, *268*, 115714. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2023.115714>
- Ijomone, O. M., Ifenatuoha, C. W., Aluko, O. M., Ijomone, O. K., & Aschner, M. (2020). The aging brain: Impact of heavy metal neurotoxicity. *Critical Reviews in Toxicology*, *50*(9), 801-814. DOI <https://doi.org/10.1080/10408444.2020.1838441>
- Kastury, F., Besedin, J., Betts, A. R., Asamoah, R., Herde, C., Netherway, P., ... & Juhasz, A. L. (2024). Arsenic, cadmium, lead, antimony bioaccessibility and relative bioavailability in legacy gold mining waste. *Journal of Hazardous Materials*, *469*, 133948. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2024.133948>
- Muñoz, M. P., Rubilar, P., Valdés, M., Muñoz-Quezada, M. T., Gómez, A., Saavedra, M., & Iglesias, V. (2020). Attention deficit hyperactivity disorder and its association with heavy metals in children from northern Chile. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, *226*, 113483. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113483>
- Nava-Ruiz, C., & Méndez-Armenta, M. (2011). Neurotoxic effects of heavy metals cadmium, lead arsenic and thallium. *Archivos de Neurociencias*, *16*(3), 140-147. Recuperado de medigraphic.com

- Observatorio Socioambiental MX. (2024,24 de abril). Aguas subterráneas totales 2014-2021. Observatorio Socioambiental MX (observatorio-socio-ambiental.mx)
- Rehman, M. Z., Rizwan, M., Ali, S., Ok, Y. S., Ishaque, W., Nawaz, M. F., ... & Waqar, M. (2017). Remediation of heavy metal contaminated soils by using *Solanum nigrum*: a review. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 143, 236-248. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.05.038>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2023). Dictamen diagnóstico ambiental Río Sonora. Recuperado de <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/dictamen-diagnostico-ambiental-riosonora?state=published>
- Tepanosyan, G., Sahakyan, L., Belyaeva, O., Asmaryan, S., & Saghatelyan, A. (2018). Continuous impact of mining activities on soil heavy metals levels and human health. *Science of the Total Environment*, 639, 900-909. [10.1016/j.scitotenv.2018.05.211](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.05.211)
- Yáñez, G. & Prieto, B. (2013). *Batería Neuropsicológica para la Evaluación de los Trastornos del Aprendizaje* (BANETA). México: El Manual Moderno.
- Zahra, N., & Kalim, I. (2017). Perilous effects of heavy metals contamination on human health. *Pakistan Journal of Analytical & Environmental Chemistry*, 18(1), 1-17. [10.21743/pjaec/2017.06.01](https://doi.org/10.21743/pjaec/2017.06.01)



PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN SALUD E IMPACTO ECONÓMICO DEL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN MUJERES SOBREVIVIENTES DE CÁNCER DE MAMA DE COMUNIDADES VULNERABLES

*Karina de Jesús Díaz López**

*Victor Alexander Quintana López***

*Cecilia Ivonne Bojórquez Díaz****

*Francisco Gamaliel Aguilera Álvarez**

*Facultad de Medicina y Psicología,
Universidad Autónoma de Baja California

**Facultad de Medicina Mexicali,
Universidad Autónoma de Baja California

***Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

Introducción: la atención en salud es importante en las sobrevivientes de cáncer de mama. Este es un factor importante para la adherencia a conductas saludables. La pandemia por COVID-19 afectó la economía y la forma en la que las sobrevivientes acceden a la atención en salud. **Objetivo:** evaluar la percepción de la calidad de atención en salud e impacto económico del confinamiento por COVID-19 en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama de comunidades vulnerables. **Métodos:** investigación no experimental con diseño transversal descriptivo. Se utilizó una entrevista semiestructurada para analizar la percepción en la calidad de atención en salud y un cuestionario sociodemográfico para las características de la muestra y aspectos económicos durante el confinamiento. **Resultados:** La mayoría de las participantes reportan no haber discutido con su médico el impacto del

diagnóstico en sus actividades diarias, asimismo, se observan cambios en el estado laboral antes y después de la pandemia.

Introducción

El cáncer de mama es una de las enfermedades más comunes y mortales en las mujeres a nivel mundial. Se estima que en 2022 hubo 2.3 millones de mujeres diagnosticadas y 670 000 muertes globales atribuidas a esta enfermedad. Dada la alta incidencia del cáncer de mama, se han realizado esfuerzos por aumentar la supervivencia y en los países de ingresos altos y con sistemas de atención de calidad, se ha logrado reducir la mortalidad en las últimas décadas gracias a la detección oportuna y los avances en los tratamientos (Guo *et al.*, 2018). Lo anterior no es igual para países en vías de desarrollo, donde la tasa de supervivencia está por debajo del 80% como es el caso de México con una supervivencia del 72% para las mujeres sin seguridad social y además cuando la enfermedad se diagnostica localmente avanzada del 69.9% y cuando hay metástasis hasta un 36.9%, en comparación con el 90% que se ha reportado en países como Estados Unidos de América (Unger-Saldaña *et al.*, 2023). Ante este panorama, la calidad de la atención en salud en mujeres que reciben un diagnóstico de cáncer de mama resulta una prioridad aún después de finalizar los tratamientos hospitalarios para aumentar la supervivencia principalmente en comunidades o situaciones vulnerables.

En cuanto instituciones públicas se ha reportado que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se detectaron 4 780 casos nuevos y 2 225 defunciones en 2021, con una tasa de incidencia de 25.14 por cada cien mil y, una tasa de mortalidad de 11.70 por cada cien mil. Las tasas de mortalidad más altas se encuentran en Nuevo León (15.55), Quintana Roo (15.53), Tamaulipas (15.41) y Durango (15.19). Establecer programas de prevención sigue siendo un desafío. El IMSS ha registrado una tendencia en aumento en la detección de casos de primera vez hasta 2018, y una disminución en la mortalidad. En cuanto a la oportunidad diagnóstica, pasó de 56.1% en 2015, a 64.9% en 2021 (Martínez Sánchez y Medrano Guzmán, 2022).

La calidad de la atención en salud se ha establecido en dimensiones principales como la eficacia, la seguridad del paciente y la capacidad de respuesta centrada en el paciente, asimismo, también se considera la eficiencia, el acceso y la equidad a los servicios de salud (Busse *et al.*, 2019). En ese sentido, uno de los aspectos importantes cuando ocurre un diagnós-

tico de cáncer es la seguridad que siente el paciente sobre la información que recibe respecto a su enfermedad y la forma en la que es tratado por el personal de salud. Asimismo, una vez finalizado el tratamiento hospitalario surgen nuevos retos de estilo de vida y frecuentemente las sobrevivientes de cáncer de mama tienen dudas sobre los alimentos que deben consumir o evitar y hasta qué punto pueden realizar actividad física (Rahool *et al.*, 2021; Cho *et al.*, 2014). Estos aspectos del estilo de vida se pueden abordar durante las visitas de seguimiento a los centros de salud que deben realizar las sobrevivientes, ya que sus revisiones médicas de manera periódica deben continuar al menos los cinco años posteriores a su diagnóstico (Cho *et al.*, 2014). Sin embargo, esto puede ser un reto para las pacientes por diferentes razones como aspectos económicos, por el hecho de sentir que la información que reciben no siempre es clara, el tiempo de espera para las citas puede ser muy largo y existe una inconformidad con el servicio, o el hecho de no recibir un buen trato durante sus consultas médicas (Jagsi *et al.*, 2014; Khajoei *et al.*, 2023). De ahí que se deben realizar esfuerzos para disminuir estas barreras en la atención en salud y lograr una promoción de la salud eficaz en esta población.

Por otro lado, es importante resaltar que las complicaciones en la atención en salud se aumentaron durante el confinamiento por COVID-19, el cual fue una medida impuesta por los países para frenar la epidemia del coronavirus que surgió en Wuhan en el 2019 (Shi *et al.*, 2020). Aunque fue una medida exitosa para disminuir el número de casos de esta enfermedad, trajo consigo nuevos retos para la salud. Por un lado, hubo una alta demanda de los servicios de salud que resultó en hospitales saturados y por otro lado los pacientes dejaron de ir a sus visitas médicas por el miedo al contagio de COVID-19 (Coll *et al.*, 2021). Estas barreras sumadas a las complicaciones económicas que se presentaron durante el confinamiento tuvieron un impacto negativo en la atención en salud (Kaye *et al.*, 2021). Es importante considerar estos aspectos ya que principalmente en poblaciones vulnerables pueden verse potenciados por otros factores como el nivel socioeconómico y nivel educativo bajo o nulo que provoca una dificultad para la comunicación entre el profesional de salud y el paciente. Todo lo anterior puede provocar una falta de cultura de autocuidado, falta de educación acerca de su enfermedad y falta de conocimientos sobre las recomendaciones de estilo de vida saludable.

En concordancia con la necesidad de enfrentar los retos en salud que dejó el confinamiento por COVID-19 y dada la evidencia de la eficacia de los esfuerzos para prevenir el cáncer de mama como las campañas para promover la autoexploración y la mamografía que han aumentado la detección oportuna, se deben sumar esfuerzos para mejorar la satisfacción de atención en salud (Mink *et al.*, 2022). Asimismo, se deben considerar los factores de riesgo establecidos para esta enfermedad como el tabaquismo, consumo de alcohol, sedentarismo, tener sobrepeso u obesidad, entre otros en los cuales también es importante trabajar para promover estilos de vida saludables y prevenir el diagnóstico primario o la reincidencia de cáncer de mama (Łukasiewicz *et al.*, 2021). Especialmente en las sobrevivientes de esta enfermedad estas acciones son cruciales, ya que algunas pacientes pueden presentar alguna enfermedad cardiovascular como diabetes o hipertensión al momento del diagnóstico de cáncer de mama (Ng *et al.*, 2019). Todas las complicaciones en la atención en salud tendrán un impacto en la forma en que las pacientes adquieran medidas de autocuidado, por lo que se debe conocer como fue la atención en salud desde la perspectiva de las pacientes durante el confinamiento y promover acciones que corrijan las disparidades que pandemia dejó. El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción de la calidad de atención en salud e impacto económico del confinamiento por COVID-19 en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama de comunidades vulnerables

Métodos

Tipo de estudio

Investigación no experimental con diseño transversal descriptivo realizada durante el 2023 en Mexicali y Tijuana, Baja California.

Participantes

Mujeres mayores de 18 años con un diagnóstico de cáncer de mama en etapas I a III. Como criterios de inclusión, se consideraron que tuvieran finalizados sus tratamientos de quimioterapia o radioterapia antes del confinamiento por COVID-19, que no presentaran metástasis y que fueran residentes de Mexicali o Tijuana, Baja California por al menos los últimos 5 años.

Instrumentos

Se utilizó un cuestionario sociodemográfico elaborado por el equipo de trabajo para conocer datos como edad, nivel socioeconómico y otros aspectos para caracterizar a la muestra.

Para evaluar la percepción de la atención en salud, se utilizó una entrevista semiestructurada, realizada de manera presencial por parte de un experto de la salud. La entrevista se basó en la encuesta elaborada por Cecilia *et al.* (2018), la cual consta de 13 preguntas abiertas y 1 cerrada. Las opciones de respuesta se ordenan en totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo. La entrevista englobó aspectos como el tiempo que se le dedicaba al paciente durante la consulta, las explicaciones que se le daban, el impacto de su enfermedad en el trabajo, en actividades diarias y en relaciones personales, entre otros. Asimismo, se agregaron preguntas sobre el trato que recibieron durante sus visitas a centros de salud y en caso de existir respuestas faltantes se anularon.

Procedimientos

El reclutamiento de participantes se realizó a través de redes sociales institucionales de la Facultad de Medicina Mexicali y la Facultad de Medicina y Psicología de la Universidad Autónoma de Baja California. Asimismo, se invitó a asociaciones civiles de cáncer de mama como “Grupo Apoyo Adelante”, “Luceros por Amor” y “Mujeres que Viven”.

Una vez contactada la paciente, se le invitaba a participar en la entrevista y si aceptaba se procedía a firmar la carta de consentimiento informado. El tiempo total para contestar la entrevista y el cuestionario sociodemográfico fue de aproximadamente 30 minutos.

Análisis estadísticos

Los datos se analizaron en el paquete estadístico STATA versión 12 y se utilizó estadística descriptiva, se presentan en medias y porcentajes.

Resultados

En la Tabla 1 se presentan los resultados de las características sociodemográficas de las participantes. La media de edad fue de 55.84 ± 8.62 y el promedio de años de estudio de 12.16 ± 4.47 . Respecto al estado civil, 72% de las encuestadas eran casadas y 28% solteras. En la etapa de diagnóstico de

cáncer de mama el promedio fue de 6.98% en etapa I, en etapa II, 37.21%, en etapa III, 44.19% y en etapa IV, 11.63%.

Tabla 1. *Características de las participantes*

	$\bar{x} \pm DE (n)$
Edad	55.84 \pm 8.62 (50)
Años de estudio	12.16 \pm 4.47 (43)
<i>Estado civil</i>	
Casada	72% (36)
Soltera	28% (14)
<i>Etapa de diagnóstico de cáncer de mama</i>	
Etapa I	6.98 (3)
Etapa II	37.21 (16)
Etapa III	44.19 (19)
Etapa IV	11.63 (5)

\bar{x} Media; DE Desviación estándar

Los resultados sobre el impacto económico de la pandemia se encuentran en la Tabla 2, donde 65.3% eran económicamente activas antes del confinamiento y 55.32% después. Por otro lado, 34.69% comentaron no ser activas económicamente antes del confinamiento y 44.68% después.

Tabla 2. *Estado laboral e impacto económico del confinamiento*

	Antes del confinamiento	Después del confinamiento
Económicamente activa antes del confinamiento por COVID-19.		
Si	65.3% (32)	55.32% (26)
No	34.69% (17)	44.68% (21)

Datos presentados en porcentajes.

En la Tabla 3 tenemos los resultados acerca de la percepción de la calidad de atención en salud, donde en respuesta de la primera pregunta: “¿Piensa que su médico le ayudó a entender la enfermedad que ha presentado?”, 44% refería estar totalmente de acuerdo y 6% expresaba estar en total desacuerdo. Respecto a la pregunta: “¿Siente que el equipo médico la cuidó como persona?” Popularmente mostró respuestas positivas donde el 42% manifestó estar en total acuerdo, el 48% de acuerdo, el 6% en desacuerdo y el 4% totalmente en desacuerdo. Acerca de la percepción de “¿Pudo discutir con el equipo médico el impacto que tuvo la enfermedad en sus actividades diarias?”, tenemos que 28% está totalmente de acuerdo, 12% está de acuerdo, 36% en desacuerdo y 24% en desacuerdo. Respecto a las respuestas de la pregunta: “¿Estuvo conforme con los cuidados administrados por el equipo médico?”, tenemos que 40.82% estaba totalmente de acuerdo, 46.94% estaba de acuerdo y 6.12% en desacuerdo.

Tabla 3. *Percepción de la calidad de atención en salud*

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
¿Piensa que su médico le ayudó a entender la enfermedad que ha presentado?	44% (22)	38% (19)	12% (6)	6% (3)
¿Piensa que el equipo médico que la asistió le dedicó tiempo suficiente?	50% (25)	40% (20)	4% (2)	6% (3)

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En des-acuerdo	Totalmente en des-acuerdo
¿Siente que el equipo médico la cuidó como persona?	42% (21)	48% (24)	6% (3)	4% (2)
¿Piensa que los médicos la atendieron sus necesidades?	48% (24)	42% (21)	10% (5)	-
¿En las consultas tuvo tiempo suficiente para conversar con su médico?	34% (17)	32% (16)	26% (13)	8% (4)
¿Pudo discutir con el equipo médico el impacto que tuvo la enfermedad en sus actividades diarias?	28% (14)	12% (6)	36% (18)	24% (12)
¿Pudo discutir con el equipo médico el impacto que tuvo enfermedad en sus relaciones personales?	28.57% (14)	14.29% (7)	36.73% (18)	20.41% (10)
¿Pudo discutir con el equipo médico las emociones que presentó en relación con la enfermedad?	26% (13)	26% (13)	34% (17)	14% (7)
¿Estuvo conforme con los cuidados administradores por el equipo médico?	40.82% (20)	46.94% (23)	6.12% (3)	6.12% (3)
Datos presentados en porcentajes				

Datos presentados en porcentajes.

Discusión

La percepción de la calidad de la atención en salud puede tener un impacto importante en la forma en la que los pacientes se adhieren a las recomendaciones dadas por los profesionales de la salud (Deniz *et al.*, 2021). En las sobrevivientes de cáncer de mama es crucial el seguimiento aun después de finalizar el tratamiento hospitalario, ya que surgen nuevos retos de estilo de vida. El confinamiento por COVID-19 afectó la forma en la que la población accede a los servicios de salud, esto aunado al impacto económico puede

tener consecuencias negativas en la supervivencia de mujeres que tuvieron un diagnóstico de cáncer de mama (Topriceanu *et al.*, 2021). El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción de la calidad de atención en salud e impacto económico del confinamiento por COVID-10 en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama de comunidades vulnerables. Se observó que la media de edad de las participantes fue de 55.84 ± 8.62 años y el promedio de años de estudio de 12.16 ± 4.47 . El número de años promedio concuerda con el término de la preparatoria en México lo que significa que la mayoría de las participantes no contaban con educación superior. Lo anterior puede influir en la forma en la que las pacientes acceden a la información en salud ya que se ha demostrado que a mayor nivel educativo existe una mayor preocupación y adherencia a los tratamientos y recomendaciones de salud (Zajacova & Lawrence, 2018; Akbar *et al.*, 2021). Por otro lado, se encontró que la mayoría de las participantes se encontraban casadas, lo cual también puede influir en el autocuidado ya que el sentirse apoyadas por su pareja puede resultar positivo para mejorar su estilo de vida.

Un aspecto importante para destacar, es que la mayoría de las pacientes (44.19%) fueron diagnosticadas en etapa III, la cual es una etapa avanzada de la enfermedad y refleja que es necesario realizar más esfuerzos para aumentar el diagnóstico oportuno. Estos datos concuerdan con lo reportado por Franco-Marina *et al.* (2015), quienes mencionan que en países en vías de desarrollo como México las mujeres son diagnosticadas en etapas más avanzadas. Considerando este panorama, resulta importante evaluar la percepción de la atención médica e impacto económico del confinamiento por COVID-19, ya que esto trajo nuevos retos para la salud pública. En ese sentido, en este estudio se observó que 65% de las participantes eran económicamente activas antes del confinamiento, lo cual disminuyó a 55.32% después de este, lo que implica que muchas de ellas dejaron o perdieron sus trabajos, tal como se ha reportado en otros estudios (Blomqvist *et al.*, 2023). Sin embargo, al analizar el ingreso se observa que este mejoró para la mayoría de las participantes ya que antes del confinamiento hubo solo 17 participantes (39.53%) que ganaban $\geq \$12\ 001$, mientras que después del confinamiento esto aumentó a 22 participantes (52.38%) lo cual puede deberse al retorno de actividades presenciales y la reactivación de actividades comerciales.

En cuanto a la percepción de la calidad de la atención en salud, se observa que la mayoría de las participantes respondieron que se encontraban

totalmente de acuerdo respecto a que su médico le ayudó a entender la enfermedad (44%), le dedicó el tiempo suficiente (50%), atendieron sus necesidades (48%), tuvo tiempo suficiente para conversar con su médico (34%). Sin embargo, se observó que más de la mitad de las participantes (56%) no estuvieron de acuerdo cuando se les cuestionó sobre si se discutió el impacto de la enfermedad en sus relaciones personales o si pudo discutir con su médico el impacto de la enfermedad en sus actividades diarias (60%). Esto es importante porque el diagnóstico de cáncer de mama cambia la vida de las personas y el impacto en las relaciones personales se ha evidenciado en distintas investigaciones (da Costa *et al.*, 2007; Dumas *et al.*, 2020). Discutir estos aspectos con el profesional de salud puede ayudar a que el paciente se sienta comprendido y con ello se pueda profundizar más en las barreras y facilitadores para adherirse a las recomendaciones de un estilo de vida saludable.

Las implicaciones de los resultados en este estudio son que es importante priorizar los esfuerzos para aumentar la tasa de diagnóstico de estadio temprano y conseguir permanencia al tratamiento y proceso postratamiento, impulsando los índices de supervivencia en México. Las sobrevivientes de cáncer de mama se consideran población vulnerable, ya que son propensas a desarrollar mayores complicaciones de salud en comparación con mujeres sanas, por lo que el seguimiento durante la supervivencia es crucial para disminuir el riesgo de mortalidad temprana.

Es importante considerar algunas limitaciones de este estudio, como el tamaño de muestra y que no se respondieron algunas interrogantes por parte de las participantes. Se recomienda realizar futuras investigaciones con un tamaño de muestra mayor e indagar sobre aspectos de barreras y facilitadores para la atención en salud.

Conclusión

La etapa de diagnóstico en la mayoría de las participantes fue una etapa avanzada (etapa III), por lo que se debe seguir trabajando en mejorar la atención en salud dirigida a fortalecer el cribado y autoexploración para prevenir el cáncer de mama. Asimismo, el confinamiento tuvo un impacto en el estado laboral de las participantes, y en cuanto a la atención en salud, se observó que las participantes mencionan que el profesional de salud no profundiza sobre el impacto de la enfermedad en su vida diaria. Es importante realizar futuras acciones que promuevan la empatía entre profesiona-

les de la salud y pacientes con diagnóstico de cáncer, aun en el seguimiento después de los tratamientos hospitalarios; esto puede representar una oportunidad para mejorar la adherencia las recomendaciones de estilo de vida.

Agradecimientos:

A la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) por el financiamiento para realizar el proyecto de investigación: “Impacto del confinamiento por COVID-19 en el bienestar físico, emocional y económico de sobrevivientes de cáncer de mama”. Realizado en Baja California durante 2023. Dicho proyecto recibió financiamiento en la 7ª convocatoria interna de la UABC en la Convocatoria Especial de Apoyo Necesidades Regionales para los periodos 2023-1 y 2023-2 (Clave del proyecto: 106/2/N/33/7).

Referencias

- Akbar, I. Z., Arifin, S., & Isa, M. (2021). Meta-analysis: Relationship of age, gender, and education level with medication adherence of hypertension patients. *Meta*, 7, 20-24.
- Benejam, T. C., Lapuente, J. P., Rodríguez, R. A., Barbera, M. G., & Bratescu, A. P. (2021). Organización de la Atención Primaria en tiempos de pandemia. *Atención Primaria*, 53, 102209.
- Blomqvist, S., Högnäs, R. S., Virtanen, M., LaMontagne, A. D., & Magnusson Hanson, L. L. (2023). Job loss and job instability during the COVID-19 pandemic and the risk of depression and anxiety among Swedish employees. *SSM - Population Health*, 22, 101424. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2023.101424>
- Martínez Sánchez, Y. L., & Medrano Guzmán, R. (2022). *Epidemiología del cáncer de mama*. Instituto Mexicano del Seguro Social. <https://www.gob.mx/imss/articulos/epidemiologia-del-cancer-de-mama-318014>
- Busse, R., Panteli, D., & Quentin, W. (2019). An introduction to healthcare quality: defining and explaining its role in health systems. *Improving Healthcare Quality in Europe*, 1.
- Cecilia, C., Camejo, N., Artagaveytia, N., Hernández, A. L., & Delgado, L. (2018). Evaluación de la calidad de la asistencia y el nivel de satisfacción de las pacientes asistidas en una Unidad Docente Asistencial de Mastología del Hospital de Clínicas” Dr. Manuel Quintela”. *Revista Uruguaya de Medicina Interna*, 3(1), 23-29.

- Cho, J., Jung, S. Y., Lee, J. E., Shim, E. J., Kim, N. H., Kim, Z., ... & Lee, M. H. (2014). A review of breast cancer survivorship issues from survivors' perspectives. *Journal of Breast Cancer*, 17(3), 189.
- da Costa Vargens, O. M., & Berterö, C. M. (2007). Living with breast cancer: its effect on the life situation and the close relationship of women in Brazil. *Cancer Nursing*, 30(6), 471-478.
- Deniz, S., Akbolat, M., Çimen, M., & Ünal, Ö. (2021). The mediating role of shared decision-making in the effect of the patient-physician relationship on compliance with treatment. *Journal of Patient Experience*, 8, 23743735211018066.
- Dumas, A., Vaz Luis, I., Bovagnet, T., El Mouhebb, M., Di Meglio, A., Pinto, S., ... & Menvielle, G. (2020). Impact of breast cancer treatment on employment: results of a multicenter prospective cohort study (CANTO). *Journal of Clinical Oncology*, 38(7), 734-743.
- Franco-Marina, F., López-Carrillo, L., Keating, N. L., Arreola-Ornelas, H., & Knaul, F. M. (2015). Breast cancer age at diagnosis patterns in four Latin American Populations: A comparison with North American countries. *Cancer Epidemiology*, 39(6), 831-837.
- Guo, F., Kuo, Y. F., Shih, Y. C. T., Giordano, S. H., & Berenson, A. B. (2018). Trends in breast cancer mortality by stage at diagnosis among young women in the United States. *Cancer*, 124(17), 3500-3509. <https://doi.org/10.1002/cncr.31638>
- Jagsi, R., Pottow, J. A., Griffith, K. A., Bradley, C., Hamilton, A. S., Graff, J., ... & Hawley, S. T. (2014). Long-term financial burden of breast cancer: experiences of a diverse cohort of survivors identified through population-based registries. *Journal of Clinical Oncology*, 32(12), 1269.
- Kaye, A. D., Okeagu, C. N., Pham, A. D., Silva, R. A., Hurley, J. J., Arron, B. L., ... & Cornett, E. M. (2021). Economic impact of COVID-19 pandemic on healthcare facilities and systems: International perspectives. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 35(3), 293-306.
- Khajoei, R., Ilkhani, M., Azadeh, P., Anboohi, S. Z., & Nabavi, F. H. (2023). Breast cancer survivors – supportive care needs: systematic review. *BMJ Supportive & Palliative Care*, 13(2), 143-153
- Lukasiewicz, S., Czezelewski, M., Forma, A., Baj, J., Sitarz, R., & Stanisławek, A. (2021). Breast cancer –epidemiology, risk factors, clas-

- sification, prognostic markers, and current treatment strategies – an updated review. *Cancers*, 13(17), 4287.
- Mink van der Molen, D. R., Bargon, C. A., Batenburg, M. C., van Stam, L. E., van Dam, I. E., Baas, I. O., ... & UMBRELLA study group. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on perceived access to health care and preferences for health care provision in individuals (being) treated for breast cancer. *Breast Cancer Research and Treatment*, 1-12.
- Ng, H. S., Vitry, A., Koczwara, B., Roder, D., & McBride, M. L. (2019). Patterns of comorbidities in women with breast cancer: a Canadian population-based study. *Cancer Causes & Control*, 30, 931-941.
- Rahool, R., Haider, G., Shahid, A., Shaikh, M. R., Memon, P., Pawan, B., ... & Khalid, M. (2021). Medical and psychosocial challenges associated with breast cancer survivorship. *Cureus*, 13(2).
- Shi, Y., Wang, G., Cai, X. P., Deng, J. W., Zheng, L., Zhu, H. H., ... & Chen, Z. (2020). An overview of COVID-19. *Journal of Zhejiang University. Science. B*, 21(5), 343.
- Topriceanu, C. C., Wong, A., Moon, J. C., Hughes, A. D., Bann, D., Chaturvedi, N., ... & Captur, G. (2021). Evaluating access to health and care services during lockdown by the COVID-19 survey in five UK national longitudinal studies. *BMJ Open*, 11(3), e045813.
- Unger-Saldaña, K., Bandala-Jacques, A., Huerta-Gutierrez, R., Zamora-Muñoz, S., Hernández-Ávila, J. E., Cabrera-Galeana, P., ... & Lajous, M. (2023). Breast cancer survival in Mexico between 2007 and 2016 in women without social security: a retrospective cohort study. *The Lancet Regional Health-Americas*,
- Zajacova, A., & Lawrence, E. M. (2018). The Relationship Between Education and Health: Reducing Disparities Through a Contextual Approach. *Annual Review of Public Health*, 39, 273-289. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044628>



DISCRIMINACIÓN PERCIBIDA DE PERSONAS MIGRANTES EN TRÁNSITO EN LA FRONTERA NORTE DE MÉXICO, CASO SONORA

Jesús Alfredo Valle Orduño
Santa Magdalena Mercado Ibarra
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

El presente estudio evaluó la discriminación percibida por las personas migrantes en tránsito en el estado fronterizo de Sonora en el norte de México. Se utilizó un diseño transversal, en el que se aplicó una escala a 103 migrantes mayores de edad que se encontraban de paso por el estado. Se realizaron análisis descriptivos y comparativos de la mediana para observar las diferencias estadísticamente significativas entre los mexicanos y latinoamericanos, así como por género y nivel educativo. Los principales resultados apuntan a que la condición de latinoamericano, ser hombre y no tener estudios, así como estudios superiores reportan mayor percepción de discriminación directa e indirecta. Se discuten las discrepancias de los resultados y se ejecutan sugerencias para futuras investigaciones en la población que transita por la región.

Palabras clave: Discriminación, migración en tránsito, frontera norte.

Introducción

La migración irregular por México es un tema de atención prioritaria en temas de salud que involucra a millones de personas que buscan oportuni-

dades de vida o huyen de situaciones de violencia, pobreza y persecución en sus lugares de origen (Constanza, 2021; Fernández-Ortega *et al.*, 2023). México por su posición geográfica, se ha transformado en un puente entre América Central y los Estados Unidos para las personas migrantes provenientes principalmente, de países como Honduras, El Salvador, Guatemala y Venezuela, pero también de personas mexicanas desplazadas forzosamente por el narcotráfico, provenientes de localidades rurales y urbanas del centro y sur del país (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2021; Organización Internacional de Migración [OIM], 2023).

En el 2023 hubo 782 176 eventos registrados por la autoridad migratoria mexicana de personas en situación irregular, 77% más en comparación con el 2022. Del total, 61% eran hombres adultos, 24% mujeres, 8% niños y 7% niñas, según el tablero sobre Movilidad y Migración en México 2023. Entre las principales nacionalidades registradas en la frontera sur de Estados Unidos, durante el 2023: 29% fueron mexicanos; (14%, venezolanos y 10%, guatemaltecos). Específicamente, el estado de Sonora representa un punto crítico en las rutas hacia Estados Unidos; según el Instituto Nacional de Migración (citado en Sánchez, 2023), se registraron más de 33 500 personas en la frontera norte de México, de los cuales 15 882 eran migrantes en contexto irregular que fueron rescatados a través de los Grupos Beta, sin contar los que no se localizaron. A continuación, se aborda la situación específica de los reportes de discriminación que enfrenta la población migrante en México.

Situación de los reportes discriminatorios de las personas migrantes en México

Un migrante en tránsito es aquella persona que está en constante movilidad por distintos países y estados con la intención de llegar a uno definitivo (OIM, 2023). La mayoría de ellas enfrenta un viaje difícil, por las demandas acumuladas, el clima y la desorientación, pero sobre todo un trayecto marcado por hechos discriminatorios que van desde la amenaza de grupos criminales, explotación y rechazo, así como manifestaciones más sutiles de discriminación en distintos niveles socioestructurales (Torre, 2021; Fernández-Ortega *et al.*, 2023). Este fenómeno ha sido documentado con gran relevancia en el contexto mexicano. Según el Consejo Nacional para Prevenir y Erradicar la Discriminación (CONAPRED, 2023), una de cada

tres personas migrantes o desplazadas mayores de 15 años ha vivido una situación de este tipo.

Esta realidad afecta a más de 4 millones y medio de personas migrantes en México, quienes se enfrentan ante situaciones de injusticia, tales como: negación de derechos y servicios, detenciones arbitrarias, negación de empleo, o formas más indirectas: como que le hagan sentir menos o los hayan mirado de forma incómoda (el 91.1% no lo informó ante alguna institución o autoridad); entre las principales causas porque “piensa que no le harán caso” o “no sabía cómo hacerlo o a donde reportarlo” o bien, por temor y desconfianza (CONAPRED, 2023).

Además, algunas variables sociodemográficas como el sexo influyen en dicha percepción; las mujeres migrantes enfrentan una doble carga de discriminación por su condición de género –37.2% en comparación con los hombres (10%).

Los resultados de Ramos-Martínez (2023), bajo la *Encuesta Nacional sobre Discriminación* [ENADIS] (2022), muestran que los venezolanos (45.8%) y colombianos (43.5%) (Sudamérica) perciben más discriminación que los de Guatemala (27.6%) y Honduras (39.8%) (Centroamérica); además, reafirma que las mujeres (32.2%) reportan mayor percepción de discriminación que los hombres (30.6%) y aquellas/os con educación superior (38.4%) que los que tienen educación secundaria o inferior (25%). Sin embargo, estos datos tan relevantes son, en su población de estudio, una mezcla de distintas experiencias migratorias y no dan especial atención a la experiencia transitoria de las personas de origen mexicano.

Brecha en la literatura sobre la discriminación percibida e hipótesis del estudio

Los estudios nacionales sobre discriminación percibida sobre población migrante en tránsito son de corte cualitativo (Aranda, 2016; Lapuente, 2023), o generalizan a todo tipo de migrantes, analizando los tipos de agresiones directas, pero no clasificando las que se perciben de manera sutil; y las investigaciones internacionales de distintos autores son en población migrante asentada, con condiciones de vida y periodos de tiempo distintos (Berríos *et al.* 2023; Foster *et al.*, 2022; Garcini *et al.*, 2022; Nematy *et al.*, 2022). Las personas que están en tránsito por México enfrentan desafíos únicos y limitaciones que nacen de la naturaleza involuntaria de la migración “irregular”.

Por lo que hipotéticamente, la capacidad de reconocer los eventos de discriminación de las personas en tránsito migratorio sería distinta, con puntuaciones elevadas en las acciones directas y sutiles; al recorrer gran parte del territorio mexicano, las interacciones sociales con diversos actores se acumulan, así como demandas físicas y emocionales derivadas de una amalgama de factores políticos, familiares y socioambientales. Por lo que pueden mantener una actitud hipervigilante o de negación ante los eventos discriminatorios para mantenerse a salvo, incrementando así su nivel de percepción de discriminación.

Conceptualización de la discriminación percibida

La discriminación percibida se entiende como la capacidad que tiene un individuo de percatarse de las conductas agresivas y de los tratos injustos de los que es víctima debido a su pertenencia social (Berríos-Riquelme *et al.*, 2023; Molero *et al.*, 2012). Estos pueden percibirse de manera manifiesta, es decir, que hayan reconocido haber sido atacados y menoscabado por ser migrantes; o de manera sutil, es decir, percibir actos discriminatorios que no se presentan como agresión pero que son indirectos o encubiertos, como la falta de cortesía o tratos diferenciales, así como percibir que se desconfía de él o ella por ser migrante.

A nivel cognitivo, desde el modelo de estrés de Lazarus (1993) se ha propuesto que las consecuencias de la exposición a situaciones discriminatorias van a variar en función de que si estas se reconocen como estresantes; las diferencias en la percepción podrían deberse a una serie de valoraciones del contexto, de los recursos con los que cuente y de las características tanto personales como culturales que influyen en la susceptibilidad de estas experiencias. Las personas tienden a minimizar la ocurrencia que experimentan para mantener su integridad física, psicológica y emocional, o maximizarla debido a una hiperactivación condicionada por una serie de antecedentes similares de eventos discriminatorios (Major & Schmader, 2018; Schmitt *et al.*, 2014).

Justificación

La frontera sonorenses es un punto clave en las rutas migratorias hacia Estados Unidos, sin embargo, no se encontraron estudios sobre la discriminación percibida en la región. Desde una perspectiva psicológica, conocer

este fenómeno nos permite identificar las formas en que estas experiencias afectan, y a su vez, ayudará a desarrollar intervenciones que socorran a las personas migrantes a enfrentar y mitigar los efectos inmediatos y a largo plazo de la discriminación en el bienestar de las personas, además de contribuir al cuerpo de conocimiento sobre la discriminación en poblaciones migrantes y servir como base para futuras investigaciones a nivel estatal.

Por otra parte, analizar las diferencias perceptuales de discriminación según las variables sociodemográficas (origen, sexo y nivel educativo), nos permitirá tener un abordaje culturalmente sensible para los profesionales de la salud mental y para los encargados de recibir esta población en las instancias de apoyo social para migrantes, así como a las autoridades migratorias y los responsables de la elaboración de políticas públicas de que existen maneras más sutiles de discriminación y que estos factores pueden variar en función de su perfil sociodemográfico, lo que servirá para impulsar la mejora e inserción de esta población de especial atención prioritaria.

Por lo anterior y por el creciente número de migrantes en tránsito y la falta de literatura en un punto clave como es la frontera sonorensis, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la discriminación percibida por migrantes en tránsito en la frontera norte y analizar sus diferencias entre mexicanos y latinoamericanos, sexo y nivel educativo.

Método

La investigación es de tipo transversal, no experimental (Hernández, 2021) de tipo descriptivo y comparativo. La recolección de información se realizó a manera de entrevistas a quienes se les aplicó una serie de escalas de tipo cuantitativo, en escenarios naturales como los albergues para personas migrantes, calles y plazas, siendo, por tanto, un estudio de carácter cuantitativo y de campo (Bravo, 2001).

Participantes

El total de los participantes se concretó a través de un muestreo no probabilístico intencional (Armijo *et al.*, 2021), y la selección de participantes fue basado en la conveniencia por la condición transitoria y las dificultades para levantar información en esta población en específico (Hernández, 2021). Se incluyeron a todos aquellos que habían solicitado ayuda en instancias para migrantes, “irregulares” y “regulares”, solicitantes de asilo,

deportados y retornados obligatoriamente o de manera voluntaria, todos en condición de tránsito. Se entrevistó a un total de 103 participantes, de los cuales 53 eran de origen mexicano y 50 de origen latinoamericano, que tenían edades entre 18 a 63 años ($M = 31$ años).

Instrumentos

Cuestionario sociodemográfico: incluye información sobre sexo, edad, escolaridad, situación migratoria, nacionalidad y motivo de migración.

Escala Multidimensional de Discriminación Percibida (Molero *et al.*, 2012). Tipo Likert de (1 = nada de acuerdo / 5 = estoy muy de acuerdo). Fue desarrollada en España para medir el grado de discriminación que las personas sienten que se les dirige en diversos grupos estigmatizados. Validada en población de migrantes latinoamericanos, rumanos, personas con VIH, homosexuales y lesbianas. Tras un proceso de pilotaje y validación por juicio de expertos en tópicos migratorios y grupos de atención prioritaria, la escala arrojó una consistencia interna Alfa de Cronbach de .88 y .89. Consta de 20 ítems divididos en cuatro subescalas. En el presente estudio solamente se utilizaron las subescalas de Discriminación Individual Manifiesta [DIM], que tiene ítems como: “He sido tratado/a manera injusta o con menos respeto por ser un migrante” y Discriminación Individual Sutil [DIS], “aunque a veces no existe un rechazo visible, la gente me trata diferente, con menos cortesía, servicios de menor calidad, poca atención o ignorándome”.

Procedimiento

El estudio fue diseñado con un enfoque en la protección y respeto a los derechos de los participantes, particularmente debido a la sensibilidad de esta población. El proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética Institucional del Instituto Tecnológico de Sonora, garantizando el cumplimiento de los principios éticos (Secretaría de Salud, 2012; Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012). Se estableció un consentimiento informado, detallando los objetivos del estudio y la confidencialidad de los datos, así como los posibles riesgos y beneficios (Psychiatric Association-APA., 2014). Las aplicaciones se hicieron a manera de entrevistas para optimizar y garantizar la recolección de datos y evitar sesgos en los resultados. Las entrevistas fueron realizadas en las ciudades de Nogales, Hermosillo, Caborca y Ciudad Obregón, México.

Análisis de los datos

La información recolectada se transportó a una base de datos en el paquete estadístico SPSS v.23. Se realizaron análisis descriptivos de las variables sociodemográficas y consecutivamente se elaboraron pruebas U de Manwhitney y Kruskal-Wallis para detectar las posibles diferencias en los niveles de discriminación percibida según las variables de estudio.

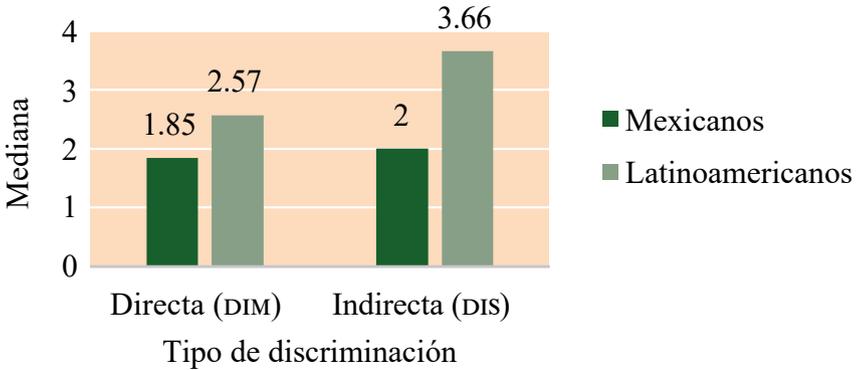
Resultados

El origen de las personas mexicanas predominó ampliamente para los que provenían de Guerrero (38%), Veracruz (14%), Zacatecas (12%), Edo. de México (10%), Michoacán (8%), Puebla (6%), Sonora (4%) y otros 6 estados mexicanos (2% c/u). Respecto a los latinoamericanos, hubo 41% provenientes de Centroamérica –El Salvador, Honduras, Guatemala, Nicaragua– y 59% de Sudamérica –Venezuela, Colombia, Perú y Ecuador. El 60.2% estaba solicitando asilo en Estados Unidos, 21.4% estaba sin documentación, 8.7% había sido deportado/a o repatriado/a, 6.8% de los latinoamericanos mencionó que tenía documentación de estancia en México y 2.9% había retornado de manera voluntaria. Los hombres mexicanos representaron 54.7% y los latinoamericanos 72%. En cuanto a las mujeres, 45.3 y 28%, respectivamente.

El 67.9% de las personas mexicanas y 60% de las latinoamericanas estaba migrando por conflictos, persecución y cuestiones asociadas al narcotráfico y la violencia generalizada. El resto, de ambas nacionalidades, migraba por oportunidades de trabajo y reunificación familiar (32.1 y 40%). Por otra parte, 86% de los latinos experimentó violencia, en comparación con el 47.2% de los mexicanos. La mayoría de los mexicanos reportaron tener la secundaria (45.3%), seguidos por la preparatoria (18.9%) y licenciatura (11.3%). Entre los latinoamericanos, la mayor parte tiene bachillerato y secundaria (28%) y primaria (20%). Hubo más personas mexicanas sin estudios que latinas (9.4 y 4%) y 2% con doctorado para los latinoamericanos.

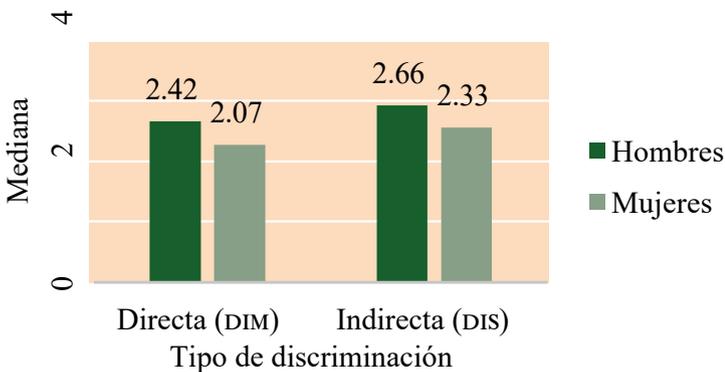
Respecto al análisis de comparación de la mediana, los resultados indican una mayor percepción de discriminación directa (DIM) para los latinoamericanos que para los mexicanos ($u = 977, p = .02$), mismo orden para la percepción de discriminación indirecta (DIS) ($u = 806.5, p = .001$).

Figura 1. *Diferencias en la percepción de discriminación según el origen de la persona migrante*



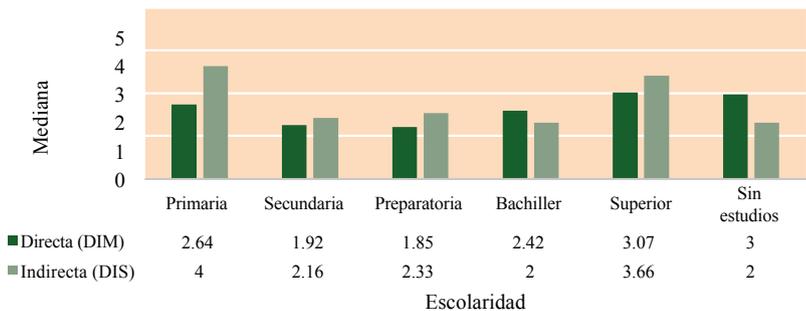
En cuanto a las diferencias por género, se aprecia que las mujeres perciben menos discriminación directa (DIM) e indirecta (DIS) en comparación con los hombres (ver Figura 2); la diferencia no fue estadísticamente significativa ($u = 1\ 162.5, p = .61$), mismo orden y significancia para la percepción de sutil de discriminación (DIS) ($u = 1\ 123, p = .43$).

Figura 2. *Diferencias en la percepción de discriminación según el género de la persona migrante*



Los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis, para comparar la discriminación entre grupos de migrantes en tránsito con diferentes niveles educativos (ver Figura 3), arrojan que la mediana de la percepción directa fue mayor en los individuos de educación superior, seguido de aquellos sin estudios y los de educación primaria. Aquellos con educación preparatoria y bachiller mostraron la mediana más baja, sin embargo, no hubo diferencias estadísticamente significativas ($H = 9.479, p = .09$). Referente a la percepción de discriminación indirecta (DIS), las personas con educación primaria y los de estudios superiores reportaron mayor puntaje que los demás niveles escolares. La prueba nuevamente no reveló diferencias significativas en los grupos ($H = 6.136, p = .239$).

Figura 3. *Diferencias en la percepción de discriminación según el nivel educativo*



Discusión y conclusión

El presente estudio cumplió con el objetivo general de la investigación al encontrar diferencias en la percepción de discriminación que poseen las personas migrantes en tránsito en el estado de Sonora. Entre los principales resultados, se puede observar que las personas latinoamericanas perciben mayor discriminación en todas sus formas que los mexicanos, predominando las del tipo sutil. En esto coinciden Taborda *et al.* (2021) al concluir que los migrantes venezolanos en Colombia perciben más discriminación sutil que rechazo directo, y que esta percepción puede estar influida por la clase social, los recursos económicos y los estereotipos, más que por el origen.

Para el caso de las y los migrantes latinoamericanos en tránsito, al haber llegado a Sonora pueden haber acumulado percepciones y tratos diferentes que los mexicanos, ya que tienen mayor exposición a controles migratorios, políticas y contactos con diversos actores institucionales y sociales que moldean el libre tránsito de estas personas (Rodríguez-Chávez, 2024), por lo que puede hacerlos más susceptibles a recibir tratos diferenciales y comentarios despectivos, cimentando una percepción alterada sobre sí mismo y percibiéndose como alguien de desconfiar por ser migrante.

Otro de los hallazgos fue que los hombres perciben mayor discriminación que las mujeres migrantes. Este hallazgo difiere de algunos estudios y encuestas nacionales como el de Ramos-Martínez (2023), Torre (2021) y ENADIS (2023), e internacionales como el de Berríos-Requilme *et al.* (2023), en el que dan proximidad que las mujeres perciben mayor discriminación. Esta diferencia puede deberse a factores contextuales; es posible que los hombres estén más expuestos a situaciones de riesgo y contacto con autoridades, lo que podría aumentar las probabilidades de ser discriminado y las diferencias culturales y sociales entre la población podrían interferir en cómo se percibe y se reporta la discriminación según el género.

Por último, referente al nivel educativo, se encontró que las personas con estudios superiores reportaron mayor discriminación de ambos tipos. En esto coinciden Navarro-Conticello y Moyano-Díaz (2023): en una muestra de sudamericanos, concluyen que puede deberse a que los estudios ayudan a tener mayor conciencia de los derechos humanos y las normas sociales, lo que les permite identificar y reportar estos actos con mayor precisión de las desigualdades y los tratos diferenciales. Y los niveles educativos bajos perciben mayores tratos directos de discriminación (Ponte & Valdivia, 2024).

Limitaciones y recomendaciones

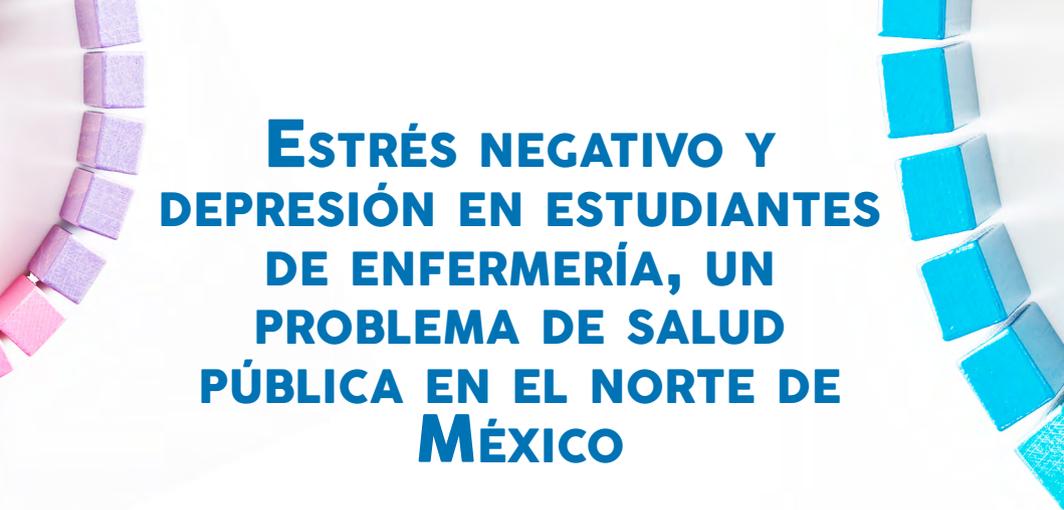
Debido al diseño transversal del estudio, la investigación longitudinal queda como un reto en el desarrollo de futuras investigaciones de esta población debido a su condición transitoria y en muchos casos clandestina de las personas migrantes en tránsito de origen mexicano y centro-sur americano de paso por el estado de Sonora, México. Agregar alguna variable que mida aspectos de la salud mental y las estrategias de afrontamiento nos permitirá asumir el impacto en la *psique* de esta dinámica en esta población de atención prioritaria.

Referencias

- American Psychiatric Association (APA) (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5a. ed.). Madrid: Editorial Medica Panamericana.
- Aranda, A. (2016). *Estigma y discriminación: Narrativas de migrantes centroamericanos en tránsito por México hacia Estados Unidos* [Tesis de Maestría]. El Colegio de la Frontera Norte. <https://colef.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1014/433/4/TESIS%20-%20Aranda%20Reynoso%20Ad%c3%a1n%20Emir.pdf>
- Armijo, I., Aspillaga, C., Bustos, C., Calderón, A., Cortés, C., Fossa, P., y Melipillan, R. (2021). *Manual de metodología de investigación*. <https://psicologia.udd.cl/files/2021/04/Metodolog%C3%ADa-PsicologiaUDD-2-1.pdf>
- Berrios-Riquelme, J., Galdames, R., Dufraix, L., Iacobelli, I., y Bolívar, D. (2023). Discriminación percibida por inmigrantes sudamericanos en la región de Tarapacá: diferencias por variables sociodemográficas. *Si Somos Americanos. Revista de Estudios Transfronterizos*, 23, 1-20.
- Bravo, S. (2001). *Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios* (pp.173-703). Madrid: Editorial Paraninfo. https://ia800209.us.archive.org/2/items/sierra-bravo-tecnicas-de-investigacion-social/sierra-bravo-tecnicas-de-investigacion-social_text.pdf
- Constanza, N. (2021). Las experiencias de jóvenes migrantes mexicanos en el estado de Sonora. *#Jóvenesymigración El reto de converger: Agendas de investigación, políticas y participación.*, 207-233. <http://sij.unam.mx/documentos/upload/2022114163521.pdf>
- Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) (2023). *Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS) (2022)*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enadis/2022/doc/enadis2022_resultados.pdf
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2021). *Diagnóstico nacional sobre la situación del desplazamiento forzado interno en México*. Secretaría de Gobernación. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/681782/Diagnostico_nacional_sobre_la_situacion_del_desplazamiento_forzado_interno.pdf
- Fernández-Ortega, M., Agudelo-Botero, M., Ponce-Rosas, E., Dávila-Mendoza, R., Rodríguez-Mendoza, O., Muñoz-Salinas, D., Luna-Téllez, Y., Macias-Silva, A. y Sánchez-Núñez, F. (2023). Caracterización de la

- violencia en migrantes en tránsito por México. *Revista Mexicana de Medicina Familiar*, 10:3-10. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmmf/v10n1/2007-9710-rmmf-10-01-3.pdf>
- Foster M., Gribsey T., Rogers C., Unger J., Alvarado S., Rainisch B. & Areba E. (2022). Perceived Discrimination, Coping Styles, and Internalizing Symptoms Among a Community Sample of Hispanic and Somali Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 70(3), 488-495. <http://10.0.3.248/j.jadohealth.2021.10.012>
- Garcini, L. M., Cardenas A., Domenech, M. M., Mercado, A., Liliana C., Abraham, C., Silva, M., y Paris, M. (2022). Lecciones aprendidas de inmigrantes latinos indocumentados: Cómo construir resiliencia y superar la angustia frente a la adversidad. *Servicio Psicol.*, 19(1), 67-71. DOI: [10.1037/ser0000603](https://doi.org/10.1037/ser0000603).
- Hernández, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v37n3/1561-3038-mgi-37-03-e1442.pdf>
- Lapuenta, G. (2023). *Latitudes nómadas: procesos de identificación-subjetivación y los recursos psicológicos de jóvenes transmigrantes en la Frontera Norte de México* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México. <https://erecursos.uacj.mx/items/73259536-2287-4e73-9911-0398d4cf928c>
- Lazarus, R. (1993). Coping Theory and Research: Past, Present, and Future. *Psychosomatic Medicine*, 55, 234-247. <https://doi.org/10.1097/00006842-199305000-00002>
- Major, B. & Schmader, T. (2018). Stigma, social identity threat, and health. In B. Major, J. F. Dovidio, & B. G. Link (Eds.), *The Oxford handbook of stigma, discrimination, and health* (pp. 85-103). Oxford University Press. <https://psycnet.apa.org/record/2017-57025-005>
- Molero, F., Recio, P., y García, C. (2012). Medición de la discriminación percibida en cinco grupos estigmatizados. *Soc. Indic. Res.*, 114:901-914. Doi: [10.1007/s11205-012-0179-5](https://doi.org/10.1007/s11205-012-0179-5)
- Navarro-Conticello, J., y Moyano-Díaz, E. (2023). Adaptación cultural, discriminación percibida bienestar de migrantes sudamericanos en Chile. *Perfiles Latinoamericanos*, 31(61). <https://www.scielo.org.mx/pdf/perlat/v31n61/0188-7653-perlat-31-61-00013.pdf>

- Organización Internacional para las Migraciones (OIM) (2023). Estadísticas migratorias para México. *Boletín Anual 2023*. <https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2024-03/estadisticas-migratorias-2023.pdf>
- Pettigrew, T., & Meertens, R. (1995). Subtle and blatant prejudice in Western Europe. *European Journal of Social Psychology*, 25, 57-75. <https://psycnet.apa.org/record/1995-28884-001>
- Schmitt, M., Branscombe, N., Postmes, T., & Garcia, A. (2014). The consequences of perceived discrimination for psychological well-being: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 140(4), 921-948. <https://doi.org/10.1037/a0035754>
- Ponte, V., y Valdivia, L. (2024). *Discriminación en el mercado laboral hacia los migrantes*. [Tesis licenciatura]. Universidad del Pacífico. <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/4305>
- Rodríguez-Chávez, O. (2024). Dinámicas divergentes de la inmigración por inseguridad y violencia en México. *Estudios Fronterizos*, 25, Artículo e144. <https://doi.org/10.21670/ref.2408144>
- Sánchez, D. (2023). Rescatan a más de 15 mil migrantes en Sonora en lo que va de 2023. *Excelsior*. <https://www.excelsior.com.mx/nacional/rescatan-a-mas-de-15-mil-migrantes-en-sonora/1622240>
- Secretaría de Salud (2012). Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012: Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013#gsc.tab=0
- Taborda, J., Acosta, O., y García, M. (2021) Discriminación en silencio: percepciones de migrantes venezolanos sobre la discriminación en Colombia. *Revista Desarrollo y Sociedad*, 143-186. DOI: [10.13043/DYS.89.5](https://doi.org/10.13043/DYS.89.5)
- Torre, E. (2021). Mujeres migrantes en tránsito por México. La perspectiva cuantitativa y de género. *Revista de estudios de género, La Ventana*, 54, 209-239. <https://www.scielo.org.mx/pdf/laven/v6n54/1405-9436-laven-6-54-209.pdf>



ESTRÉS NEGATIVO Y DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN EL NORTE DE MÉXICO

José Félix Brito Ortíz

Martha Eugenia Nava Gómez

Rubén Vargas Jiménez

Universidad Autónoma de Baja California

Resumen

En estudiantes universitarios, se ha identificado que los factores de riesgo más significativos para la depresión son los eventos estresantes en la vida, particularmente aquellos relacionados con el contexto académico, que pueden contribuir al aumento del distrés. Por esto, el objetivo del estudio es analizar la correlación entre el distrés y la sintomatología del trastorno depresivo mayor en estudiantes de enfermería en Baja California, México. El diseño de estudio es transversal, observacional no experimental; participaron 900 personas de una población de 1 000 estudiantes. Los resultados mostraron que el valor promedio de distrés fue de 3.2 de un rango de 1 a 5, el valor promedio de la depresión fue de 9.96 de un rango de 0 a 27. Se aceptan las hipótesis de estudio: existe una correlación positiva estadísticamente significativa entre el distrés con la depresión ($r = .691, p < .05$). Las evidencias sugieren que el distrés académico es un factor que se relaciona con la prevalencia de la depresión entre estudiantes de enfermería.

Antecedentes

Distrés

Se puede definir al estrés negativo o distrés como un estado psicológico que trastorna el estado normal del cuerpo, provocando a su paso afecciones notorias en la persona, sus consecuencias tienen un impacto en la salud (Chau y Villela, 2017). Existen diversos estudios que relacionan el estrés negativo (distrés) con la depresión en estudiantes universitarios, la depresión es una afectación mental que padecen aproximadamente 350 millones de personas en el mundo (Bermúdez, 2018, Trunce-Morales *et al.*, 2020).

Medrano-Hernández y colaboradores (2017), en un estudio realizado en estudiantes universitarios, identificaron que el estrés negativo se correlaciona con síntomas de depresión ($r = .573$), dicha correlación es estadísticamente significativa ($p < .01$). No obstante lo anterior, hasta ahora no quedan claras las interrelaciones que guardan estos aspectos psicológicos al cursar la licenciatura en enfermería; por ello, en el presente artículo se analiza el distrés como un problema de salud pública que exacerba la depresión en estudiantes universitarios de enfermería (Muvdi *et al.*, 2021).

Factores consecuentes del distrés

Las consecuencias del distrés pueden ser físicas, como respuesta a la inadaptación del organismo al estímulo estresante que puede generar trastornos gastrointestinales, cardiovasculares, respiratorios, endocrinos dermatológicos, así como alteraciones en el sistema inmune; y consecuencias psíquicas, produciendo alteraciones psicológicas, deteriorando la calidad de sus relaciones personales como familiares o académicas generando trastornos del sueño, trastorno de ansiedad, trastornos de la alimentación, trastornos afectivos, consumo de sustancias y depresión (Bautista-Díaz *et al.*, 2021).

En la población universitaria se ha encontrado que factores de riesgo que son fuertes predictores de la depresión, son los sucesos de vida estresantes. El estrés negativo, conocido como distrés, es un factor predictor de los síntomas de depresión, un factor de riesgo que desencadena depresión es la presencia de niveles de distrés elevados por un periodo prolongado (Pineda y González, 2016).

Depresión

Hoy en día, el trastorno depresivo mayor (a menudo denominado depresión) es un trastorno mental común. Implica un estado de ánimo deprimido o la pérdida del placer o el interés por actividades durante largos periodos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017). La depresión es distinta de los cambios habituales del estado de ánimo y los sentimientos sobre el día a día. Puede afectar a todos los ámbitos de la vida, incluidas las relaciones familiares, de amistad y las comunitarias. En el ámbito universitario, la depresión puede deberse a problemas en la escuela o causarlos (OMS, 2023).

Hernández y Barrera (2021), basándose en el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, DMS-V, mencionan que la principal característica del trastorno depresivo mayor es la presencia de la enfermedad por al menos dos semanas consecutivas, aunados a un estado de ánimo de tristeza junto con una pérdida del interés y del placer de las actividades que previamente el individuo afectado disfrutaba, junto con al menos cuatro síntomas asociados que son el aumento o disminución significativa del peso y del apetito, insomnio o hipersomnia, fatiga, sentimientos de desvalorización o de culpa, dificultad para concentrarse y pensamientos recurrentes de muerte, así como la ideación suicida como la consecuencia más grave.

Problema de investigación

Actualmente, el estrés se considera como un precursor de las complicaciones de salud mental más extendidas globalmente, como la depresión. Existen múltiples factores de riesgo que predisponen la aparición del trastorno depresivo mayor o depresión. En la población de jóvenes estudiantes se ha encontrado que los principales factores de riesgo que son fuertes predictores de la depresión son los sucesos de vida estresantes y el contexto en donde se desarrolla el individuo, como el contexto académico universitario al estudiar la licenciatura en enfermería (González, Pineda y Gaxiola, 2018).

Por lo mencionado anteriormente, el alcance del estudio es evaluar el distrés en estudiantes de licenciatura en enfermería y sus efectos negativos como la depresión, con una perspectiva de salud pública (Sánchez, 2021).

Justificación del estudio

Rivas, Jiménez, Cruz, Magaña y Victoriano (2014) estiman que 40.9% de estudiantes universitarios de enfermería en la región sureste de México presentan estrés con una alta intensidad, debido a la realización de prácticas clínicas, servicio social, así como elaboración de trabajos de investigación y la aplicación de exámenes. Como factor consecuente del estrés surge la depresión; este trastorno mental es un problema de salud pública en México, puede afectar a entre 12 y 20% de la población; teniendo una mayor prevalencia del 25 al 50% en estudiantes de ciencias de la salud. Alba y Calvete (2019) identificaron una correlación positiva estadísticamente significativa entre el estrés y la depresión percibida por jóvenes universitarios españoles ($r = .46$; $p < .01$).

Objetivo

Analizar la correlación entre el distrés y la sintomatología del trastorno depresivo mayor en estudiantes de enfermería en Baja California, México

Hipótesis

A partir de la revisión de la literatura, después de describir el planteamiento del problema, la justificación y el alcance del estudio, se propone la siguiente hipótesis: existe una correlación positiva estadísticamente significativa entre el distrés con la depresión percibida por estudiantes de enfermería en el norte de México.

Método

Tipo de estudio

Cuantitativo, transversal, observacional, con diseño no experimental.

Descripción de participantes

La selección de la muestra fue no probabilística. Tamaño de muestra 900 estudiantes; la muestra representó el 90% de la población en estudio, con-

formada por 1 000 estudiantes de una escuela de enfermería en Baja California, México (Otzen y Manterola, 2017).

Instrumentos

Para evaluar el estrés, se utilizó la versión en español de la Escala de Estrés Percibido, que está formada por 7 ítems a favor del estrés (3 ítem; ej. “Con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o estresado/a o lleno de tensión”). Los ítems se evalúan mediante una escala de frecuencia de 5 grados que va de 1 (Nunca) a 5 (Muy frecuentemente: todos los días), correspondiendo a un caso igual a 3 (De vez en cuando) en la puntuación total (Calderón-Carvajal *et al.*, 2017).

De acuerdo con Brito, Nava y Juárez (2019), la Escala de Estrés Percibido (PSS) presenta una adecuada consistencia y validez para ser utilizada en población mexicana, con un nivel de confiabilidad de .86 y una adecuada validez de constructo $GFI = .91$, $RMSEA = .056$, $NFI = .97$, $CFI = .98$, $IFI = .98$.

El segundo instrumento de medición utilizado que permitió identificar la depresión fue el cuestionario sobre la Salud del Paciente (PHQ-9). El Cuestionario sobre la Salud del Paciente (Patient Health Questionnaire, por sus siglas en inglés, o PHQ-9 abreviado) se diseñó para diagnosticar depresión mayor. Consta de 9 ítems (ítem 2; ej. “Se ha sentido triste, desesperado(a) o decaído(a)”), utiliza una medida de severidad de cero a 27, con una escala de cero a tres en cada uno de sus nueve ítems, todo esto referente a los síntomas que presenta el sujeto al que se le aplica la prueba dentro de las últimas dos semanas (Arrieta *et al.*, 2017).

Saldivia y colaboradores (2019) identificaron un valor del coeficiente Alfa de Cronbach de .89 al analizar la consistencia de la Escala de Depresión (PHQ-9) y un buen ajuste del modelo a los datos al analizar la validez de constructo $CFI = .99$; $TLI = .99$; $RMSEA = .059$ [90% IC 0,051-0,067].

Procedimiento

La evaluación del estrés, la depresión y la obtención de los datos sociodemográficos, se realizó durante los años 2023 y 2024, a través del enlace: <https://forms.gle/6Wpvwqti9GEBKNb7A>.

Análisis de datos

Para identificar la confiabilidad de los instrumentos de medición (pss-14 distrés y PHQ-9), se analizaron las consistencias internas mediante la técnica Alpha de Cronbach para cada uno de los ítems, utilizando un proceso iterativo para identificar aquellos ítems que reducían el valor de Alpha de Cronbach o que no contribuían positivamente a aumentarlo.

Para analizar la validez factorial de las escalas para medir el distrés y la depresión, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio mediante análisis de componentes principales con rotación varimax, se tomaron en cuenta los ítems con cargas factoriales por arriba de .50.

Para examinar la normalidad en las variables de estudio, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov; con la finalidad de llevar a cabo el análisis de los resultados se utilizó estadísticas descriptivas, así como medidas de dispersión; considerando que los datos no siguen una distribución normal para el análisis de correlación entre variables, se utilizó la prueba de correlación de Spearman.

Aspectos éticos

El proyecto de investigación fue aprobado por el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación de la Universidad Autónoma de Baja California, registrado con clave 350/3311. Los participantes analizaron el documento relacionado con el consentimiento informado, aceptaron voluntariamente participar en el proyecto de investigación. En cuanto a la confidencialidad de los datos, se resguardo de forma cuidadosa la identidad, confidencialidad y privacidad de cada uno de los participantes.

Resultados

Características sociodemográficas de participantes.

En cuanto al promedio de edad, los participantes presentaron 24 años en promedio, con una desviación estándar 2.8, una mediana de 25 años y una moda de 27; las personas más jóvenes tienen 17 años y las de mayor edad, 30 años; 64.7% de los y las estudiantes señalan que estudian y trabajan, mientras que 35.3% solo estudia.

Confiabilidad y validez de los instrumentos de medición.

En la Tabla 1 se muestra el análisis de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, la cual indica no normalidad en cada ítem de las escalas, considerando la muestra de 900 alumnos. En la misma tabla se puede observar que la confiabilidad (Alfa de Cronbach) es favorable, aun eliminando cada uno de los ítems en las dos escalas (Distrés $\alpha = .85$; PHQ-9 $\alpha = .91$) (Moraguez, Espinosa & Morales, 2017).

Para identificar la validez factorial de los instrumentos de medición, los datos fueron sometidos a un análisis factorial exploratorio (AFE) considerando las siguientes pruebas estadísticas: Test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): Distrés = .90; PHQ-9 = .93 y Estadístico de esfericidad de Bartlett: Distrés [2169.952 (Df = 21; $p = .000$)] y PHQ-9 [4410.486 (Df = 36; $p = .000$)] (Pizarro y Martínez, 2020).

Teniendo en cuenta el carácter ordinal del registro de los datos de la escala Distrés (respuestas tipo Likert de 1 a 5) y de la escala PHQ-9 (respuestas tipo Likert de 0 a 3), la extracción de factores se analizó por medio de componentes principales con rotación varimax. Respecto al número de factores, el resultado sobre la estructura factorial de la escala sobre Distrés sugiere un factor que explicó el 53% de la varianza (Puentes y Díaz, 2019). El resultado de la escala PHQ-9 sugiere un factor que explicó 58% de la varianza (Ferrando *et al.*, 2022). Para cada ítem de las escalas, las cargas factoriales se muestran por arriba de .50

Tabla 1. *Estadísticos descriptivos y análisis factorial exploratorio de las escalas (n = 900)*

Ítem	M (DT)	K-S	α sin ítem	Factor 1
1. Afectado por algo que ha ocurrido	3.2 (.97)	7.0*	.83	.719
2. Incapaz de controlar las cosas	2.9 (1.04)	6.2*	.81	.795
3. Lleno de tensión	3.6 (1.01)	5.9*	.82	.747
4. No poder afrontar todas las cosas	3.0 (.96)	6.8*	.84	.645
5. Enfadado	3.2 (.95)	7.0*	.83	.733
6. Pensar en las cosas que no has terminado	3.8 (.94)	6.2*	.84	.608
7. No superar las dificultades	2.8 (1.05)	5.8*	.81	.797

Distrés	3.2 (.71)	1.6*	.85	
1. ¿Ha sentido poco interés?	1.03 (.86)	8.3*	.90	.775
2. ¿Se ha sentido triste?	1.15 (.95)	8.3*	.89	.834
3. ¿Le ha costado trabajo dormirse?	1.48 (.94)	6.7*	.90	.764
4. ¿Se ha sentido cansada(o)?	1.45 (.96)	8.0*	.89	.838
5. ¿Ha tenido menos hambre?	1.30 (.97)	6.4*	.90	.775
6. ¿Ha sentido que le ha fallado a alguien?	.86 (.93)	7.7*	.90	.718
7. ¿Se distrae fácilmente?	1.40(1.04)	7.2*	.90	.778
8. ¿Se ha sentido más lenta(o) de lo normal?	1.00 (.23)	6.9*	.89	.813
9. ¿Ha llegado a pensar en quitarse la vida?	.29 (.66)	14.2*	.91	.517
Depresión	9.96 (6.5)	3.2*	.91	

* $p < .01$.

Fuente: Elaboración propia.

Correlación entre el distrés y la depresión

La asociación entre los ítems de las escalas mostró, como es de esperarse de acuerdo con la revisión de la literatura, correlaciones positivas para los ítems de la escala sobre distrés con los ítems de la escala sobre depresión (ver Tabla 2).

Se observa que el distrés se correlaciona con la depresión de manera positiva ($r = .691$), se interpreta que a mayor distrés percibido por las personas que conforman la muestra en estudio, mayor es la depresión (Tabla 2).

Tabla 2. *Asociación entre los ítems de las escalas distrés y depresión*

Ítem	1 de	2 de	3 de	4 de	5 de	6 de	7 de	8de	9de	De- pre- sión
1 d	.395*	.483*	.387*	.412*	.367*	.370*	.424*	.440*	.194*	.518*
2 d	.451*	.542*	.368*	.441*	.376*	.476*	.463*	.454*	.264*	.560*
3 d	.424*	.509*	.447*	.491*	.453*	.336*	.490*	.429*	.230*	.575*
4 d	.346*	.344*	.316*	.367*	.327*	.299*	.354*	.360*	.186*	.429*

5 d	.356*	.427*	.345*	.366*	.331*	.338*	.406*	.386*	.211*	.473*
6 d	.273*	.303*	.315*	.288*	.289*	.207*	.334*	.272*	.082*	.356*
7 d	.482*	.539*	.366*	.481*	.383*	.445*	.490*	.475*	.301*	.580*
Dis- trés	.537*	.627*	.502*	.560*	.491*	.492*	.586*	.557*	.299*	.691*

Rho de Spearman, ** $p < .01$

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El objetivo del estudio fue evaluar la correlación entre el distrés y la sintomatología del trastorno depresivo mayor en estudiantes de enfermería en Baja California, México. En los resultados se presentan las evidencias de la evaluación del distrés y la depresión; además, se analiza su correlación utilizando la Escala de Estrés Percibido (PSS) y la escala sobre el Trastorno Depresivo Mayor (PHQ-9), la adecuada confiabilidad obtenida mediante el coeficiente Alfa de Cronbach (estrés = .86; depresión = .85) da certeza sobre la confiabilidad de las escalas analizadas en el presente proyecto de investigación, los resultados son parecidos a la confiabilidad referida por Brito, Nava y Juárez en 2019.

Los hallazgos encontrados presentan coincidencias que se ajustan a las expuestas por los autores consultados en el proceso investigador, con las peculiaridades y especificaciones encontradas en la muestra seleccionada (estudiantes de licenciatura en enfermería) que les diferencia de otros colectivos. Son esas diferencias las que nos llevaron a plantearnos la necesidad de documentar la relación existente el distrés, con la depresión.

Alba y Calvete (2019) identificaron una correlación positiva estadísticamente significativa entre el estrés y la depresión percibida por jóvenes españoles ($r = .46$; $p < .01$), esta correlación es similar al encontrado en el presente estudio ($r = .69$; $p < .01$).

Identificar la correlación positiva estadísticamente significativa entre el distrés y la depresión en jóvenes estudiantes de enfermería es crucial ya que los estudiantes de enfermería enfrentan presiones académicas y prácticas que pueden aumentar sus niveles de distrés. La correlación con la depresión puede indicar que el distrés está contribuyendo a problemas de salud mental más graves. Identificar esta relación puede facilitar interven-

ciones tempranas para mejorar su bienestar emocional y prevenir el desarrollo de trastornos más severos (Valdez-López *et al.*, 2022).

Además, el distrés y la depresión pueden afectar la capacidad de los estudiantes para concentrarse, comunicarse efectivamente y tomar decisiones clínicas adecuadas al desarrollar sus prácticas clínicas. Al identificar y abordar estos problemas, se puede mejorar su desempeño académico y profesional. Es importante conocer la correlación entre estrés y depresión ya que permite a las instituciones educativas desarrollar programas de apoyo y prevención más efectivos. Pueden implementarse estrategias de manejo del estrés, asesoramiento psicológico y recursos de apoyo emocional adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes de enfermería (Trunce-Morales *et al.*, 2020).

La identificación de la correlación entre distrés y depresión puede guiar la investigación futura sobre cómo las condiciones académicas impactan la salud mental de los estudiantes de enfermería. Además, puede influir en la formulación de políticas y prácticas dentro de los programas educativos para crear entornos más saludables y sostenibles para los estudiantes. En resumen, identificar la correlación entre estrés y depresión en estudiantes de enfermería es fundamental para promover su bienestar, asegurar una atención de calidad y fomentar un entorno académico y profesional saludable.

A modo de conclusión, los resultados de esta investigación sugieren que la hipótesis de estudio fue aceptada: existe una correlación positiva estadísticamente significativa entre el distrés con la depresión percibida por estudiantes de enfermería en el norte de México.

Considerando lo antes descrito, se proponen a la institución académica los siguientes lineamientos:

Continuar con mediciones periódicas sobre el distrés y depresión.
Aplicar encuestas de disponibilidad y accesibilidad a sistemas de apoyo de salud mental y sistemas de referencia y contrarreferencia.
Tomar decisiones escolares que den seguimiento continuo al bienestar mental de los y las estudiantes.

Una de las principales barreras para la identificación de casos de depresión es el estigma alrededor de las enfermedades mentales, por lo que el tiempo transcurrido entre el primer evento depresivo y la búsqueda de

atención es fundamental (Cerecero-García *et al.*, 2020). Se deben articular estrategias de tres tipos: universales, dirigidas a toda la población de estudiantes universitarios; selectivas, dirigidas a grupos vulnerables o con antecedentes familiares con problemas de salud mental; indicadas, para personas con signos tempranos de riesgo suicida y dadas de alta por alguna institución psiquiátrica (Rivera-Rivera *et al.*, 2020).

Es necesario diseñar lineamientos bajo un diagnóstico inicial para atender los problemas de salud mental en las y los estudiantes, para ello se debe contar con un presupuesto suficiente, además de invertir en campañas para disminuir los prejuicios y sesgos alrededor de evaluar la salud mental en las y los estudiantes y la búsqueda de apoyo psicológico (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2017).

El estudio ha demostrado una correlación significativa y positiva entre el distrés y la sintomatología del trastorno depresivo mayor en estudiantes de enfermería en Baja California, México, con resultados consistentes con investigaciones previas. La confiabilidad de las escalas utilizadas en este estudio (Estrés Percibido y Trastorno Depresivo Mayor) es comparable a la reportada en estudios anteriores, lo que valida la calidad psicométrica de los instrumentos de medición. Las similitudes en los hallazgos con los resultados de Alba y Calvete (2019) destacan la relevancia de estas correlaciones en diferentes contextos y poblaciones. Estas evidencias sugieren que el distrés académico es un factor crucial en la prevalencia de la depresión entre estudiantes de enfermería, lo que subraya la necesidad de abordar el bienestar psicológico en este grupo para mejorar su salud mental.

Referencias

- Alba, J., y Calvete, E. (2019). Relaciones entre depresión, estrés y esquemas disfuncionales tempranos en adolescentes. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 27(2), 183-198. <https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2019/10/01.Alba-27-2.pdf>
- Arrieta, J., Aguerrebere, M., Raviola, G., Flores, H., Elliott, P., Espinosa, A., Reyes, A., Ortiz-Panozo, E., Rodriguez-Gutierrez, E. G., Mukherjee, J., Palazuelos, D., & Franke, M. F. (2017). Validity and Utility of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-2 and PHQ-9 for Screening and Diagnosis of Depression in Rural Chiapas, Mexico: A Cross-Sectional Study. *Journal of Clinical Psychology*, 73(9), 1076-1090. DOI: 10.1002/jclp.22390. Epub

- Bautista-Díaz M. L., Cueto-López C. J., y Franco-Paredes K. (2021). Intervención para reducir ansiedad, depresión y estrés en universitarios mexicanos durante la pandemia. *Rev. Cub. Med. Mil.*; 50(4). <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedmil/cmm-2021/cmm214i.pdf>
- Bermúdez, V. (2018). Ansiedad, depresión, estrés y autoestima en la adolescencia. Relación, implicaciones y consecuencias en la educación privada. *Cuestiones Pedagógicas*, 26, 37-52. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/CP.2017.i26.03>
- Brito, J. F., Nava, M. E., y Juárez, A. (2019). Escala de Estrés Percibido en estudiantes de odontología, enfermería y psicología: validez de constructo. *Revista CONCIENCIA*, 4(2), 42-54. <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.4-2.4>
- Calderón-Carvajal, C., Gómez, N., López, F., Otárola, N., y Briceño, M. (2017). Estructura factorial de la Escala de Estrés Percibido (pss) en una muestra de trabajadores chilenos. *Salud & Sociedad*, 8(3), 218-226. DOI: [10.22199/S07187475.2017.0003.00002](https://doi.org/10.22199/S07187475.2017.0003.00002)
- Cerecero-García, D., Macías-González, F., Arámburo-Muro, T., y Bautista-Arredondo, S. (2020). Síntomas depresivos y cobertura de diagnóstico y tratamiento de depresión en población mexicana. *Salud Pública. México*: INSP, (62), 840-850. DOI: <https://doi.org/10.21149/11558>
- Chau, C., y Vilela, P. (2017). Variables asociadas a la salud física y mental percibida en estudiantes universitarios de Lima. *Liberabit. Revista Peruana de Psicología*, 23(1), 89-102. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2017.v23n1.06>
- Ferrando, P., Lorenzo, U., Hernández, A., y Muñoz, J. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. *Psicothema*, 34(1), 7-17. DOI: [10.7334/psicothema2021.456](https://doi.org/10.7334/psicothema2021.456)
- González, S., Pineda, A., y Gaxiola, J. (2018). Depresión adolescente: factores de riesgo y apoyo social como factor protector. *Universitas Psychologica*, 17(3). DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-3.dafn>
- Hernández, J. V., & Barrera-Robledo, M. E. (2021). Manejo del trastorno depresivo ¿Qué tratamiento elegir? *Revista Médica de Risaralda*, 27(1), 85-91. Publicación electrónica del 23 de mayo de 2021. <https://doi.org/10.22517/25395203.24637>
- Medrano-Hernández, J. I., y Becerra-Hernández, A. (2022). Correlación de estrés con ansiedad y depresión en personal sanitario mexicano aten-

- diendo pacientes con COVID-19. *Horizonte Sanitario*, 21(3), 513-520. <https://doi.org/10.19136/hs.a21n3.4661>
- Moraguz, A., Espinosa, M. D. P., y Morales, L. (2017). La prueba de hipótesis Kolmogorov-Smirnov para dos muestras grandes con una cola. *Luz*, 16(3), 77-89. <https://www.redalyc.org/pdf/5891/589166504009.pdf>
- Muvdi, Y., Malvaceda, E., Barreto, M., Madero, K., Mendoza, X., y Bohórquez, C. (2021). Estrés percibido en estudiantes de enfermería durante el confinamiento obligatorio por COVID-19. *Revista Cuidarte*, 12(2), e1330. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1330>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017). Depresión y otros trastornos mentales comunes: Estimaciones sanitarias. Recuperado de: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHON-MH17005-spa.pdf>
- _____ (2023). Depresión, datos y cifras. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression?gad_source=1&gclid=CjwK-CAiAivGuBhBEEiwAWiFmYfeNGpEOy9f3unDkWZJcxMWndLe-BBaWcuHHlkJrQuoxGW3z1Zaz1rBoC2KQQAvd_BwE
- Organización Panamericana de la Salud (ops) (2017). Plan de acción sobre salud mental 2015-2020. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-de-accion-SM-2014.pdf?ua=1>
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pineda, M., y González, S. (2016). Nivel de depresión entre estudiantes de Enfermería y Nutrición en una universidad pública de Aguascalientes. *Lux Medica*, 11(34), 53-62. DOI: <https://doi.org/10.33064/34lm2016715>
- Pizarro, K., y Martínez, O. (2020). Análisis factorial exploratorio mediante el uso de las medidas de adecuación muestral kmo y esfericidad de bartlett para determinar factores principales. *Journal of Science and Research*, 5(ciningec), 903-924. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1046>
- Puentes, L., y Díaz, A. B. (2019). Fiabilidad y validez de constructo de la Escala de Estrés Percibido en estudiantes de Medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(3), 373-379. <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3894>

- Rivas, V., Jiménez, C., Cruz, M., Magaña, M., & Victoriano A. (2014). Frecuencia e intensidad del estrés en estudiantes de enfermería de la DACS. *Horizonte Sanitario*, 13(1), 162-169. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845146002>
- Rivera-Rivera, L., Fonseca-Pedrero, E., Séris-Martínez, M., Vázquez-Salas, A., y Reynales-Shigematsu, L. M. (2020). Prevalencia y factores psicológicos asociados con conducta suicida en adolescentes. ENSANUT 2018-19. *Salud Pública*. Vol. 62 (pp. 672-681). México: INSP. <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11555/11969>
- Saldivia, S., Aslan, J., Cova, F., Vicente, B., Inostroza, C., y Rincón, P. (2019). Propiedades psicométricas del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en centros de atención primaria de Chile. *Revista Médica de Chile*, 147(1), 53-60. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000100053>
- Sánchez, I. M. (2021). Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes. *MEDISAN*, 25(1), 123-141. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000100123
- Trunce Morales, S. T., Villarroel-Quinchalef, G., Arntz-Vera, J. A., Muñoz-Muñoz, S., y Werner-Contreras, K. M. (2020). Niveles de depresión, ansiedad, estrés y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Investigación en Educación Médica*, 9(36), 8-16. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20229>
- Valdez-López, Y., C., Marentes-Patrón, R. A., Correa-Valenzuela, S. E., Hernández-Pedroza, R. I., Enríquez-Quintero, I. D., y Quintana-Zavala, M. O. (2022). Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento utilizadas por estudiantes de la licenciatura en Enfermería. *Enfermería Global*, 21(65), 248-270. Epub 28 de marzo de 2022. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.441711>



REDES SOCIALES Y SU ASOCIACIÓN CON SALUD MENTAL Y AUTOESTIMA EN UNIVERSITARIOS

*María Guadalupe Valdez López
Moisés Omar Ayala Burboa
Laura Fernanda Barrera Hernández*
Universidad de Sonora

Resumen

El uso de redes sociales ha impactado significativamente en la salud mental y el bienestar, motivo por el cual la psicología ha estudiado sus efectos. Diversas investigaciones revelan que el abuso en el tiempo de redes sociales se relaciona con depresión, ansiedad, estrés y menor autoestima, especialmente en estudiantes universitarios. La autoestima es un factor clave para la salud mental, y su deterioro vinculado al uso excesivo de redes es un problema importante. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre uso de redes sociales, depresión, ansiedad, estrés y autoestima en estudiantes universitarios. Con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental transversal y alcance correlacional, se evaluó a 512 estudiantes de universidades del sur de Sonora. Los resultados con base en la media teórica muestran niveles moderados de las variables estudiadas, diferencias significativas por sexo, y relaciones negativas entre ansiedad, estrés, depresión, adicción a redes sociales y autoestima.

Introducción

Las redes sociales, como avance tecnológico, han transformado el mundo, generando interés en la psicología para entender cómo influyen en la salud y el bienestar. Aunque su uso ofrece beneficios, el consumo excesivo conlleva repercusiones negativas. La adicción a las redes sociales es caracterizada por la incapacidad de las personas para controlar su uso, lo que afecta su entorno, trabajo y relaciones interpersonales (Higa, 2017).

El uso desmedido de redes sociales puede causar repercusiones negativas en los ámbitos biológico, psicológico y social. Entre las consecuencias se incluyen problemas de visión como astigmatismo y miopía, daños neuronales, dependencia extrema, uso compulsivo (Ramos y Canales, 2017), alienación, ansiedad, depresión, dificultades de concentración, agresividad, aislamiento (Jiménez y Pantoja, 2007) baja autoestima (Moreira *et al.*, 2021) e incluso, en casos extremos, suicidio (López, 2020).

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019), 91.2% de los jóvenes entre 18 y 24 años en México utilizan Internet de manera excesiva. Además, 25% de la población estudiantil es vulnerable a desarrollar rasgos depresivos y altos niveles de ansiedad debido al abuso de dispositivos móviles y redes sociales. De los estudiantes con síntomas depresivos, se estima que 16.7% agravarán su condición por el uso de redes sociales (Rodríguez y Moreno, 2019).

Así, una revisión sistemática mostró que el uso excesivo de redes sociales en estudiantes universitarios está relacionado con depresión, ansiedad, estrés, adicción a Internet, miedo a perderse algo (FOMO), dificultades de aprendizaje y trastornos del sueño (Martínez *et al.*, 2022). Además, su uso aumenta la exposición a interacciones sociales negativas, cambios en la frecuencia cardíaca y pérdida de apetito, lo que afecta el estado de ánimo y la salud mental de los jóvenes (Gómez *et al.*, 2021; Medina *et al.*, 2022).

Por otra parte, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y redes sociales en estudiantes puede tener efectos positivos, ya que ayuda a desviar la atención de los problemas, ofreciendo un estímulo moderadamente positivo en la autoestima y la satisfacción de necesidades afectivas (Maldonado *et al.*, 2019; Rodríguez *et al.*, 2017). Las redes sociales e Internet pueden actuar como un factor protector frente a enfermedades mentales al facilitar la interacción social, la conexión entre grupos y la expresión de identidad y emociones, lo cual es beneficioso para la salud

física, mental y personal y social de los usuarios (Anchundia *et al.*, 2023; Marroquín, 2011).

Sin embargo, los estudios indican que un mayor uso de redes sociales está relacionado con un aumento en la probabilidad de sufrir depresión, ansiedad, estrés, adicción a Internet, problemas de aprendizaje y trastornos del sueño en estudiantes universitarios (Anchundia *et al.*, 2023, Troya *et al.*, 2023; Zeeni *et al.*, 2018; Mohanna y Romero, 2019). El uso excesivo de redes sociales en jóvenes puede generar dependencia y perjudicar su autoconocimiento y habilidades sociales, lo que podría ocasionar conflictos familiares, dificultades de aprendizaje, ansiedad y problemas de atención (Moreira *et al.*, 2021; Padilla y Ortega, 2017). También, se ha encontrado que afecta la autoestima de las personas (Rodríguez y Almazán, 2019).

Así, la autoestima es clave para la salud mental y se refiere a cómo valoramos y apreciamos a nosotros mismos. Esta valoración se basa en nuestras experiencias, interacciones con otros y la imagen que hemos formado de nosotros a lo largo del tiempo (Perales, 2021).

Así, se reconoce que el uso desmedido de redes sociales puede influir negativamente en la salud mental y la autoestima de los estudiantes universitarios. Estrés, ansiedad y depresión son problemas comunes en esta población, que han aumentado a nivel mundial. Esto resalta la importancia de investigar la relación entre la adicción a las redes sociales y la salud mental. Por lo que el objetivo del presente estudio fue, determinar la relación y comparar entre hombres y mujeres el uso de redes sociales, depresión, ansiedad, estrés y autoestima en estudiantes universitarios.

Metodología

La presente investigación se abordó desde la metodología cuantitativa, mediante un diseño no experimental de tipo transversal con alcance correlacional.

Participantes

Este estudio se realizó siguiendo los principios éticos que establece la Declaración de Helsinki (2013). Todos los participantes firmaron un consentimiento informado que detallaba el objetivo del estudio, las condiciones de su participación y su derecho a retirarse en cualquier momento. Asimismo, se garantizó la confidencialidad y privacidad de los datos recopilados.

A través de un muestreo no probabilístico, participaron 512 estudiantes universitarios del sur del estado de Sonora, México; de estos, 38.9% pertenecían al sexo masculino, 60.5% al femenino y 0.6% otro. Con relación a la edad, el rango osciló entre los 18 y 52 años con una media de 21.07 ($DE = 3.65$). El 68.9% refirieron ser solteros, 4.9% casados, 0.8% divorciados, 2.1% unión libre y el 23.2% en una relación. Referente al tipo de institución educativa, el 70.9% estaba adscrito a una universidad pública y el 29.1% a una privada. El 3.9% refirió dedicar menos de una hora al día al uso de redes sociales, 22.7% de una a dos horas, de tres a cuatro horas 26.6%, de cinco a seis horas 30.3% y más de siete horas al día 16.6%.

Instrumentos

Ficha de datos sociodemográficos

Se empleó una ficha de datos donde se preguntó sobre el sexo, edad, estado civil, institución educativa y tiempo dedicado al uso de redes sociales.

Cuestionario de Adicción a Redes Sociales (ARS)

Para evaluar la adicción a las redes sociales, se empleó el ARS (Escrura y Salas, 2014), la escala consta de 24 reactivos con respuestas tipo Likert de 5 puntos, incluyendo 23 reactivos directos y 1 inverso. Evalúa tres factores: obsesión, falta de control personal y uso excesivo de redes sociales. Este estudio utilizó la validación para población mexicana de Portillo *et al.* (2021). En el presente estudio presentó una consistencia interna de $\alpha = .87$.

Escala de Estrés Percibido

Para evaluar el estrés, se utilizó la versión en español de la Escala de Estrés Percibido de Cohen *et al.* (1983), que mide la percepción de situaciones estresantes. La escala consta de 14 ítems que analizan el estrés experimentado en el último mes y utiliza un formato de respuesta Likert de cinco puntos. Ha sido validada para la población mexicana por González y Landero (2007). En el presente estudio mostró una fiabilidad de $\alpha = .78$ en esta investigación.

Inventario de Depresión de Beck (BDI)

La depresión se midió mediante el BDI (Beck Depression Inventory), un autoinforme ampliamente utilizado para identificar síntomas de depresión en poblaciones clínicas y no clínicas, desarrollado por Beck y Steer en 1984. Consta de 21 ítems sobre síntomas depresivos en la semana anterior y utiliza un formato de respuesta tipo Likert con cuatro opciones. La puntuación se obtiene sumando los puntajes de los ítems. Este instrumento ha sido validado para la población mexicana (Rosas *et al.*, 2020). El en presente estudio mostró una consistencia interna de $\alpha = .85$.

Inventario de ansiedad de Beck (BAI)

La ansiedad se midió mediante el BAI (Beck Anxiety Inventory), desarrollado por Beck *et al.* en 1988. Este instrumento es ampliamente utilizado en práctica clínica e investigación para evaluar el nivel de ansiedad. Consta de 21 ítems que describen síntomas somáticos y cognitivos de ansiedad, y los individuos responden según su afectación en la última semana, incluyendo el día de la evaluación, con opciones de respuesta tipo Likert de cuatro puntos. Ha sido validado para la población mexicana con índices adecuados de validez y confiabilidad (Blázquez *et al.*, 2020). En este estudio mostró una consistencia interna de $\alpha = .89$.

Escala de Autoestima de Rosenberg

Para evaluar la autoestima, se utilizó la Escala de Autoestima de Rosenberg (1965), un instrumento común en investigaciones sociales y clínicas. Consta de 10 ítems que miden sentimientos de respeto y aceptación hacia uno mismo, con un formato de respuesta tipo Likert de cuatro puntos, incluyendo ítems positivos y negativos. La escala ha demostrado ser válida y confiable para la población mexicana (Jurado *et al.*, 2015). Presentando una consistencia interna de $\alpha = .79$ en este estudio.

Resultados

Los resultados de la variable de adicción a las redes sociales indican una severidad moderada ($M = 43.76$; $DE = 12.80$); con relación a la variable con ansiedad, se identificó la presencia moderada de la variable ($M = 17.38$; $DE = 11.57$); los resultados de estrés indican niveles moderados

($M = 27.33$; $DE = 7.14$); los resultados de depresión indican presencia en la variable en un nivel bajo ($M = 12.41$; $DE = 8.80$). Por último, se identificaron niveles medio-bajos de autoestima ($M = 29.27$; $DE = 5.63$) considerando que a mayor puntuación menor presencia de autoestima (ver Tabla 1).

Tabla 1. *Descriptivos por variable*

Variable	Min	Max	M	DE
ARS	5.00	86.00	43.76	12.80
Ansiedad	0	57.00	17.38	11.57
Estrés	5.00	48.00	27.33	7.14
Depresión	0	52.00	12.41	8.80
Autoestima	13.00	40.00	29.27	5.63

ARS = adicción a las redes sociales

Además, se compararon las medias de las variables de estudio respecto al sexo de los participantes, donde se encontró que en adicción a las redes sociales el sexo masculino puntuó una media más elevada que las mujeres, no obstante, las diferencias no demostraron ser estadísticamente significativas ($t = .63$; $p = .525$); en la variable de ansiedad, las mujeres presentaron una media más elevada que los hombres siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($t = -3.81$; $p = .000$); respecto a la variable de estrés el sexo femenino mostró una media más elevada que los hombres, las diferencias resultaron ser estadísticamente significativas ($t = -3.39$; $p = .001$); en la variable depresión, las mujeres presentaron una media más elevada que los hombres siendo esta diferencias estadísticamente significativas ($t = -1.60$; $p = .109$), por último, en la variable autoestima, las mujeres puntuaron con una media más elevada que los hombres, sin embargo, estas diferencias no resultaron ser estadísticamente significativas ($t = -1.43$; $p = .153$), los tamaños del efecto identificados se ubicaron en efectos pequeños y medianos (Ventura-León, 2018) (ver Tabla 2).

Tabla 2. *Diferencia entre hombres y mujeres respecto a las variables de estudio*

Escala	Hombres			Mujeres			gl	t	p	d
	n	M	DE	n	M	DE				
ARS	199	44.25	12.99	310	43.50	12.73	507	.63	.525	.058
ANS	199	14.94	10.35	310	18.90	12.06	507	-3.81	.001	.352
EST	199	25.96	6.88	310	28.14	7.17	507	-3.39	.001	.310
DEP	199	11.63	7.70	310	12.92	9.44	507	-1.60	.109	.149
AUT	199	28.80	5.88	310	29.54	5.46	507	-1.43	.153	.130

ARS = Adicción a las redes sociales, ANS = Ansiedad, EST = Estrés, DEP = Depresión, AUT = Autoestima.

Por último, se calcularon las asociaciones de las variables de estudio, donde se observó que la variable adicción a las redes sociales se relaciona positivamente con ansiedad ($r = .20$), estrés ($r = .24$), depresión ($r = .14$); por otra parte, la variable autoestima se relacionó de manera negativa con la adicción a las redes sociales ($r = -.31$) con ansiedad ($r = -.29$) estrés ($r = -.48$) y depresión ($r = -.37$) (ver Tabla 3).

Tabla 3. *Matriz de correlaciones entre variables*

	1	2	3	4	5
1. ARS	1				
2. Ansiedad	.207**	1			
3. Estrés	.243**	.489**	1		
4. Depresión	.148**	.512**	.505**	1	
5. Autoestima	-.315**	-.292**	-.487**	-.374**	1

ARS = adicción a las redes sociales $P < .05^*$, $p < .001^{**}$

Discusión

Los resultados del estudio muestran una adicción moderada a las redes sociales, coincidiendo con estudios nacionales previos (Peña *et al.*, 2019). No obstante, estudios internacionales reportan niveles más altos de adicción (Miñan *et al.*, 2023). Se identificaron niveles moderados de estrés y ansiedad, mientras que la depresión se presenta en niveles bajos. Estos resultados coinciden con la literatura nacional e internacional (Trunce *et al.*, 2020; Mofatteh, 2021). Esto podría explicarse porque la mayoría de los estudios sobre salud mental en universitarios se realizan con población no clínica.

El estudio encontró un nivel de autoestima medio-bajo, consistente con investigaciones en jóvenes (Torres *et al.*, 2023). Esto podría estar relacionado con la etapa de desarrollo de los participantes, donde la identidad personal aún se forma y la influencia social es clave en el proceso de autovaloración.

Al analizar las variables de estudio con el sexo de los participantes se encontró que, en adicción a las redes sociales, los hombres puntuaron con una media más alta que las mujeres, sin embargo, estos resultaron no se estadísticamente significativos; existen estudios que han reportado diferencias significativas donde el sexo masculino presenta mayor incidencia (Araujo, 2016; Pillaca, 2019; Cerro *et al.*, 2020).

Por su parte, en estrés y ansiedad y depresión, las mujeres puntuaron con medias más altas, resultando significativas las diferencias de las primeras dos variables; estos resultados respaldan lo expuesto en la literatura, donde existe un consenso en el hecho de que las problemáticas relacionadas a la salud mental son más prevalentes en la población femenina (Ordóñez *et al.*, 2024).

Además, con relación a la autoestima, las mujeres obtuvieron una media más elevada que los hombres, lo que se traduce como menor autoestima, no obstante, estas diferencias no obtuvieron significancia estadística; estudios reportan diferencias significativas donde los hombres presentan mayores índices de la variable (Sigüenza *et al.*, 2020). Estos datos pueden asociarse a los resultados de salud mental, ya que se reconoce la influencia de la presencia de trastornos mentales con menores índices de autoestima.

Se identificó una relación significativa entre la adicción a las redes sociales y problemas como ansiedad, estrés y depresión. Estos hallazgos coinciden con estudios nacionales e internacionales que vinculan el uso ex-

cesivo de redes con estos problemas emocionales (Sujarwoto *et al.*, 2023; Martínez *et al.*, 2022; Mofatteh, 2021; Padilla y Ortega, 2017).

Además, se identificó una asociación negativa entre la adicción a las redes sociales, la ansiedad, el estrés y la depresión con la autoestima. A mayor gravedad de estos problemas de salud mental, menor es la percepción de autoestima, lo que coincide con estudios previos (Muñoz *et al.*, 2023). Se ha reconocido el impacto negativo que puede tener el exceso de tiempo empleado en redes sociales en la autoestima en población joven (Ardiana & Tumanggor, 2020; Köse & Doğan, 2019).

Este estudio presenta limitaciones debido al tipo de muestreo, lo que dificulta la generalización de los resultados. Futuras investigaciones podrían mejorar este aspecto con muestreos probabilísticos. A pesar de las puntuaciones moderadas, es necesario tenerlas en cuenta para intervenciones preventivas. Los problemas de salud mental aumentan con el nivel académico, impactando la salud y aumentando el riesgo de deserción escolar (Vera *et al.*, 2020).

Referencias

- Anchundia, M., Choez, S., y Erazo, A. (2023). Las redes sociales y su influencia en la salud mental de los estudiantes universitarios: Una revisión sistemática. *Revista. REVICC*, 3(4), 60-68. <https://doi.org/10.59764/revicc.v3i4.34>
- Araujo, E. (2016). Indicadores de adicción a las redes sociales en universitarios de Lima. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 10(2), 48-58. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.10.494>
- Ardiana, R., & Tumanggor, R. (2020). Social media Instagram addiction and self-esteem in high school students. En *Tarumanagara International Conference on the Applications of Social Sciences and Humanities* (pp. 290-294). Atlantis Press.
- Blázquez, F., Pérez, K., Calderón, M., y Medina, M. (2020). Propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck en población general de México. *Ansiedad y Estrés*, 26(2-3), 181-187. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2020.08.002>
- Beck, A. T., & Steer, R. (1984). Internal consistencies of the original and revised Beck Depression Inventory. *Journal of Clinical Psychology*, 40, 1365-1367. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198411\)40:6<1365::AID-JCLP2270400615>3.0.CO;2-](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198411)40:6<1365::AID-JCLP2270400615>3.0.CO;2-)

- Beck, A., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893-897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Cerro, D., Rojo, J., González, M., Madruga, M., y Prieto, J. (2020). Dependencia y adicción al smartphone de una muestra de jóvenes extremeños: diferencias por sexo y edad. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 17, 35-53. <https://doi.org/10.51302/tce.2020.483>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Declaración de Helsinki (2013). Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. *Asociación Médica Mundial*, 59.
- Escurra, M., y Salas, E. (2014). Construcción y Validación del Cuestionario de Adicción a Redes Sociales (ARS). *Liberabit. Revista Peruana de Psicología*, 20(1), 73-91. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=686/68631260007>
- Gómez, R., Urroa, C., Vidal, R., Riveros, J., Opazo, O., Rivera, M., Urzua, L., Cossío, M., y Méndez, J. (2021). Uso de redes sociales, ansiedad, depresión e indicadores de adiposidad corporal en adolescentes. *Salud i Ciencia*, 22(6). <http://dx.doi.org/10.21840/siic/158538>
- González, M., & Landero, R. (2007). Factor Structure of the Perceived Stress Scale (pss) in a Sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(1), 199-206. <https://doi.org/10.1017/S1138741600006466>
- Higa, J. (2017). Uso de las redes sociales virtuales y habilidades sociales en adolescentes y jóvenes adultos de Lima Metropolitana. *Universidad San Ignacio de Loyola*. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/2766>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2019). *Encuesta Nacional sobre la Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares*. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/>
- Jiménez, A. y Pantoja, V. (2007). Autoestima y relaciones interpersonales en sujetos adictos a Internet. *Psicología*, 26(1), 78-89. <https://tinyurl.com/2vaapz4n>
- Jurado, D., Jurado, S., López, K., y Querevalú, B. (2015). Validez de la Escala de Autoestima de Rosenberg en universitarios de la Ciudad de México. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 5(1) 18-22. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283046027004>

- Köse, Ö., & Doğan, A. (2019). The Relationship between Social Media Addiction and Self-Esteem among Turkish University Students. *The Turkish Journal on Addictions*, 6(1), <https://doi.org/175-190>. [10.15805/addicta.2019.6.1.0036](https://doi.org/10.15805/addicta.2019.6.1.0036)
- López, L. (2020). Suicidio, adolescencia, redes sociales e Internet. *Norte de Salud Mental*, 17(63), 25-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7553715>
- Maldonado, G., García, J., y Sampedro B. (2019). El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331460297009>
- Marroquín, B. (2011.) Interpersonal emotion regulation as a mechanism of social support in depression. *Clin. Psychol. Rev.*, 31(8), 1276-1290. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.09.005>
- Martínez-Líbano, J., González, N., y Pereira, J. (2022). Las redes sociales y su influencia en la salud mental de los estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *REIDOCREA*, 11(4), 44-57. <https://doi.org/10.30827/Digibug.72270>
- Medina, A., Tolentino, R., Montejo, C., Cárdenas, S., y Muñoz, J. (2022). Las redes sociales en la salud mental de los adolescentes: ¿un problema existente? *Studium Veritatis*, 20(26),47-59. <https://doi.org/10.35626/sv.26.2022.351>
- Miñan, G., Flores, J., Piñas, A., Suria, Y., Toledo, W., García, J., & Mejía, G. (2023). Academic stress and social network addiction in Peruvian university students. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3 (519). <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023519>
- Moreira, R., Carvalho, T., Thaisa, N., Lopes, J., Do Vale, J., Oliveira, K., y Fontes, S. (2021). Percepciones de los adolescentes sobre el uso de las redes sociales y su influencia en la salud mental. *Enfermería Global*, 20(64), 324-364. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.462631>
- Mofatteh, M. (2021). Risk factors associated with stress, anxiety, and depression among university undergraduate students. *Public Health*. 8(1): 36-65. <https://doi:10.3934/publichealth.2021004>.
- Mohanna, G., y Romero, D. (2019). Adicción a las redes sociales y ansiedad en estudiantes de secundaria de Lima Metropolitana. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*. <http://hdl.handle.net/10757/628014>
- Muñoz, M., Mayorga, C., y Jiménez, A. (2023). Salud mental, autoestima y satisfacción vital en universitarios del sur de Chile. *Revista Latinoa-*

- americana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 21(2), 72-98. <https://doi.org/10.11600/rlicsnj.21.2.5428>
- Ordóñez, Y., Gutiérrez, R., Cantú, S., Mejía, J., y Mendoza, R. (2024). Estrés y estrategias de afrontamiento en estudiantes de medicina de una universidad pública de México. *Revista Científica Salud Uninorte*, 40(1), 1-5. <https://dx.doi.org/10.14482/sun.40.01.001.245>
- Padilla C., & Ortega J. (2017) Adicción a las redes sociales y sintomatología depresiva en universitarios. *CASUS*, 2(1), 47-53. <https://t.ly/m9bNK>
- Perales, C. (2021). Aportaciones sobre el autoconcepto y autoestima. Nunca es tarde para aceptarse. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2823>
- Peña, G., Ley, S., Castro, J., Madrid, P., Apodaca, F., y Aceves, E. (2019). Predominio de las TIC y adicción a las redes sociales en estudiantes universitarios del área de salud. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(13), 83-91. <https://t.ly/1BjtU>
- Pillaca, J. (2019). Adicción a redes sociales y autoestima en estudiantes de una universidad privada de Lima Sur. *Acta Psicológica Peruana*, 4(2), 356-378. <https://shorturl.at/2Tcac>
- Portillo, V. Ávila, J., y Capps, J. (2021). Relación del uso de redes sociales con la autoestima y la ansiedad en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 3(1), 139-149. <https://t.ly/EXOHD>
- Ramos, K. y Canales, M. (2017). *Impacto de las redes sociales en la salud de los usuarios de Yalagüina* [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/9475/>
- Rodríguez, G., y Almazán, O. (2019). Ansiedad y autoestima: su relación con el uso de redes sociales en adolescentes mexicanos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 22(1). <https://shorturl.at/mbyvp>
- Rodríguez, G. y Moreno, O. (2019). Ansiedad y autoestima: Su relación con el uso de redes sociales en adolescentes mexicanos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 22(1), 367-381. <https://shorturl.at/bQB-ne>
- Rodríguez, M., López, A., y Martín, I. (2017). Percepciones de los estudiantes de Ciencias de la Educación sobre las redes sociales como metodología didáctica. *Pixel-Bit*, 50, 77-93. <https://doi: 10.12795/pixel-bit.2016.i50.05>

- Rosas, F., Rodríguez, V., Hernández, R., y Lagunes, R. (2020). Estructura factorial de la versión mexicana del Inventario de Depresión de Beck II en población general del sureste mexicano. *Revista Salud Uninorte*, 36(2), 436-449. <https://doi.org/10.14482/sun.36.2.616.85>
- Rosenberg, M. (1965). *La autoimagen del adolescente y la sociedad*. Paidós.
- Sigüenza, W., Quezada, E., y Reyes, M. (2019). Autoestima en la adolescencia media y tardía. *Revista Espacios*, 40(15), 19. <https://shorturl.at/JXsaq>
- Sujarwoto, R., y Yumarni, T. (2023). Social media addiction and mental health among university students during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 21(1), 96-110. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00582-3>
- Torres, A., Torres, A., Acuña, J., Moguel, J., y Brito, T. (2023). Burnout, estrés y autoestima sobre el rendimiento académico en universitarios del área de la salud. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 3(1), 47-60. <https://doi.org/10.58594/rtest.v3i1.63>
- Troya, J., Periñan, N., y Sánchez, P. (2023). El impacto de las redes sociales en la salud mental. *SANUM*, 7(1) 18-28. <https://shorturl.at/FI2rA>
- Trunce, S., Villarroel, G., Arntz, J., Muñoz, S., y Werner, K. (2020). Niveles de depresión, ansiedad, estrés y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Investigación en Educación Médica*, 9(36), 8-16. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20229>
- Ventura, L. (2018). Otras formas de entender la d de Cohen. *Revista Evaluar*, 18(3). <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v18.n3.22305>
- Vera, L., Niño, J., Porras, A., Durán, J., Delgado, P., Caballero, M., y Pablo, J. (2020). Salud mental y deserción en una población universitaria con bajo rendimiento académico. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* (60), 137-158. <https://www.doi.org/10.35575/rvuca.n60a8>
- Zeeni, N., Doumit, R., Kharma, J., & Sánchez, M. (2018). Media, technology use, and attitudes: Associations with physical and mental well-being in youth with implications for evidence-based practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15(4), 304-312. <https://doi.org/10.1111/wvn.12298>

ACERCA DE LOS COORDINADORES



Dra. Raquel García Flores

Cursó sus estudios de Licenciatura en Psicología, Maestría en Psicología con residencia en Medicina Conductual y Doctorado en Psicología en el área Psicología y Salud en la Facultad de Psicología de la UNAM. Es Educadora en Diabetes por la Federación Mexicana de Diabetes y Universidad Anáhuac. Cursó el Diplomado en Terapias Contextuales por la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Actualmente, es profesora-investigadora de tiempo completo en el Departamento de Psicología del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), Campus Obregón. Coordina el Programa de Maestría y Doctorado en Investigación Psicológica en el ITSON. Es integrante del cuerpo académico consolidado: “Actores y procesos psicoeducativos” del ITSON. Fue acreedora del Premio “Profesionista del Año 2022” otorgado por la Secretaría de Educación y Cultura (SEC) del Gobierno de Sonora.

Responsable del proyecto “Efectos de la entrevista motivacional en la adherencia al tratamiento y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2” con recursos de Fondos Sectoriales en Salud de CONACYT 2013. Ha sido coordinadora de libros, autora y coautora de artículos científicos, ponente en congresos nacionales e internacionales en el ámbito de la psicología clínica y de la salud. Integrante del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1.

Sus líneas de investigación son: intervenciones relacionadas con la promoción de estilos de vida saludables; adherencia al tratamiento en enfermedades crónico-degenerativas; desgaste profesional e ideación suicida en médicos residentes; evaluación de intervenciones cognitivo-conductuales de tercera generación; entrevista motivacional, calidad de vida, bienestar subjetivo.



Dr. Christian Oswaldo Acosta Quiroz

Licenciado en Psicología Clínica por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). Maestro en Psicología con especialidad en Medicina Conductual en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con sedes de entrenamiento en el Servicio de Trasplante Renal del Hospital Juárez de México y en el Servicio de Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos del Instituto Nacional de Cancerología.

Doctor en Psicología con especialidad en Psicología de la Salud por la UNAM, donde obtuvo la Medalla Alfonso Caso como reconocimiento por haber sido el graduado más distinguido en la Generación 2006-2010 de dicho Programa de Doctorado en Psicología, y tercer lugar en el Premio Nacional de Investigación Clínica Sobre Envejecimiento, otorgado por el Instituto Nacional de Geriátrica. Actualmente es profesor-investigador adscrito al Departamento de Psicología en el ITSON, donde imparte clases en

la Licenciatura en Psicología, en la Maestría y Doctorado en Investigación Psicológica, y en la Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, posgrados reconocidos por el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT). Sus líneas de investigación son: calidad de vida, bienestar subjetivo, ocio y actividades de la vida diaria en adultos mayores, planeación para el retiro laboral y ajuste psicosocial en la jubilación, terapia cognitivo-conductual y de tercera generación (activación conductual) y tecnología aplicada para el bienestar en adultos mayores (gerontecnología) y en sus cuidadores primarios informales.

Ha publicado múltiples artículos científicos en revistas especializadas nacionales e internacionales y, capítulos y libros en editoriales reconocidas. Dirige y codirige tesis de doctorado y de maestría en universidades nacionales. Es Investigador Nacional Nivel 2 en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI); Perfil Deseable PRODEP e integrante del cuerpo académico consolidado: “Actores y procesos psicoeducativos” del ITSON.



Dr. Jesús Tánori Quintana

Licenciado en Psicología con especialidad en Psicología Clínica por la Universidad de Sonora; maestro en Desarrollo Regional por el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.; y doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma de Sinaloa, con énfasis en Psicología Social. Realizó una estancia posdoctoral en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 1 (SNI-1), y socio titular del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE).

Actualmente, es profesor auxiliar en el Departamento de Educación del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), donde ha impartido clases en las licenciaturas en Ciencias de la Educación y Educación Infantil, así como en el Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos y la Maestría en Investigación Educativa desde su creación en 2014. También es miembro del Núcleo Académico de los posgrados en Maestría en Investigación Educativa y en el programa integral Maestría-Doctorado en Investigación Psicológica del ITSON, programas adscritos al Sistema Nacional de Posgrados y a la SECIHTI. Sus áreas de interés incluyen la calidad de vida y el bienestar subjetivo en población infantil, adolescente y universitaria, en relación con los factores psicosociales asociados a los procesos socioculturales en los ámbitos de la salud y la educación. Además, tiene un interés en la psicometría.

Correo: jesus.tanori@itson.edu.mx

orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6485-2267>

A decorative border on the left side of the page, consisting of a vertical line of colorful, textured blocks. The colors transition from light blue at the top, through purple, pink, and red, to orange at the bottom.

Estudios psicológicos en el ámbito de la salud, calidad de vida y bienestar: una mirada a la vulnerabilidad es una obra cuya finalidad es adentrarnos en el entendimiento de los procesos psicosociales en relación con grupos vulnerables. En la práctica investigativa de la psicología, en temas de salud y bienestar, se está reconociendo la complejidad de las personas que viven dinámicas grupales y sociales que las ponen en desventaja. Las indagaciones empíricas de este trabajo ofrecen una visión y un acercamiento a las condiciones personales, familiares y sociales de algunos grupos en desventaja. Las propuestas teóricas y metodológicas en este trabajo están altamente ajustadas a las necesidades actuales que requieren este tipo de abordajes y poblaciones, ya que se enfocan en líneas como: estudio en población de jubilados y adultos mayores, investigación en enfermedades crónicas degenerativas, análisis experimental de la conducta, bienestar subjetivo en niñas, niños y jóvenes, y responsabilidad social con personas sin hogar permanente, todos esos grupos considerados de alta vulnerabilidad.

ISBN

978-607-736-931-8



9 786077 369318

