

# Revista Científica de Ciencias Médicas y Salud Mental

Volumen 2, N° 1 en. - jun. 2025

<https://doi.org/10.63344/md4xpm23>



<https://journal.iseo.edu.mx>



## Consejo Editorial (Editorial Board)

### Editor en Jefe (Editor-in-Chief)

**Dr. Irvin Javier Ortega González**  
**ORCID: 0009-0008-8170-8751**  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente,  
 Nayarit, México

## Comité Editorial (Editorial Committee)

### Director Editorial (Editorial Director)

**Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval**  
**ORCID: 0000-0002-6076-2993**

Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona, Michoacán, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidato, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Sociedad Mexicana de Inmunología, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

e

## Comité Científico (Scientific Committee)

### Consultores Científicos (Scientific Consultants)

**Dr. Alberto Tafoya Ramírez**  
**ORCID: 0000-0001-7878-9425**

Escuela Superior Escárcega, Campeche, México.  
 Instituto Mexicano del Seguro Social, Campeche, México.  
 Federación de Enfermería Quirúrgica de la República Mexicana, Ciudad de México, México.  
 Colegio de Enfermería Quirúrgica de Campeche, Campeche, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

### Dr. Aimée Argüero Fonseca

**ORCID: 0000-0002-3864-5299**

Universidad Autónoma de Nayarit (UAN), Nayarit, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Unidad Académica de Ciencias Sociales, UAN, Nayarit, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

### Dra. Carolina Salinas Oviedo

**ORCID: 0009-0008-1814-5925**

Hospital General Dr. Rubén Leñero, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México.  
 Consejo de Investigadores, Secretaría de Salud de la Ciudad de México, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

### Dra. María del Pilar Anaya Ávila

**ORCID: 0000-0003-2630-2085**

Universidad Veracruzana, Veracruz, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidata, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

### Dra. María Elena Martínez Tapia

**ORCID: 0000-0002-0517-6086**

Servicios de Salud de Chihuahua, Chihuahua, México.  
 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Chihuahua, México.  
 Sociedad Mexicana de Salud Pública, Ciudad de México, México.  
 Centro de Investigación en Bioingeniería, Chihuahua, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

### Dra. Nissa Yaing Torres Soto

**ORCID: 0000-0003-3646-6649**

Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, Quintana Roo, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dra. Rosa Eréndira Fosado Quiroz****ORCID: 0000-0002-5344-7274**

Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP),  
 San Luis Potosí, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT,  
 Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
 PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dra. Rosario del Pilar Gibert Delgado****ORCID: 0000-0001-8227-8505**

Instituto Politécnico Nacional (IPN), Ciudad de México,  
 México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidata,  
 CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
 PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dr. Juan Yovani Telumbre Terrero****ORCID: 0000-0002-8695-7924**

Universidad Autónoma del Carmen, Campeche, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT  
 Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
 PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Miembros del Comité Científico (Scientific Committee Members)****Dr. Albano Torres Gómez****ORCID: 0000-0002-8451-031X**

Universidad Nacional Autónoma de México,  
 Ciudad de México, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidato,  
 CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dr. Alberto Tafoya Ramírez****ORCID: 0000-0001-7878-9425**

Escuela Superior Escárcega, Campeche, México.  
 Instituto Mexicano del Seguro Social, Campeche, México.  
 Federación de Enfermería Quirúrgica de la República  
 Mexicana, Ciudad de México, México.  
 Colegio de Enfermería Quirúrgica de Campeche,  
 Campeche, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dr. Alejandro Martínez Ramírez****ORCID: 0000-0001-8292-0377**

Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP),  
 San Luis Potosí, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidato,  
 CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
 PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dra. Aimée Argüero Fonseca****ORCID: 0000-0002-3864-5299**

Universidad Autónoma de Nayarit (UAN), Nayarit, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I,  
 CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
 PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Unidad Académica de Ciencias Sociales, UAN  
 Nayarit, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dra. Ana Laura Carrillo Cervantes****ORCID: 0000-0003-2920-4675**

Universidad Autónoma de Coahuila, Coahuila, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I,  
 CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
 PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dra. Anahí Ruiz Lara****ORCID: 0000-0003-0268-4023**

Universidad Autónoma de Coahuila, Escuela de Ciencias  
 de la Salud, Coahuila, México.  
 Sistema Estatal de Investigadores de Coahuila,  
 Coahuila, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
 PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Consejo Mexicano de Certificación en Enfermería  
 (COMCE), Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dra. Beatriz Martínez Ramírez****ORCID: 0000-0001-8617-4279**

Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo,  
 Quintana Roo, México.  
 Servicios Estatales de Salud de Quintana Roo,  
 Quintana Roo, México.  
 Red Internacional del Paciente Crónico y la Familia  
 (CRONIFAM), Colombia – Perú – México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
 PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dr. Carlos Alberto Carreón Gutiérrez****ORCID: 0000-0003-2511-2220**

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Ciudad Victoria,  
 Tamaulipas, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidato,  
 CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
 PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dra. Carolina Salinas Oviedo****ORCID: 0009-0008-1814-5925**

Hospital General Dr. Rubén Leñero, Secretaría de Salud  
 Ciudad de México, México.  
 Consejo de Investigadores, Secretaría de Salud de la  
 Ciudad de México, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
 Nayarit, México.

**Dr. Diego López Dórame****ORCID: 0000-0002-8738-6406**

Universidad de Sonora, Sonora, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidato, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta, Ciudad de México, México.  
 Colegio de Profesionales de la Psicología en Sonora, Sonora, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dra. Diana Pérez Pimienta****ORCID: 0000-0002-1936-634X**

Universidad Autónoma de Nayarit, Nayarit, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidato, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Sociedad Nayarita de Psicología, Nayarit, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dr. Edgar Fernando Peña Torres****ORCID: 0000-0002-0867-8575**

Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, Quintana Roo, México.  
 Universidad Tecnológica de Chetumal, Chetumal, Quintana Roo, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidato, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dra. Elizabeth Martín del Campo Escudero****ORCID: 0009-0007-4504-5340**

Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México.  
 Sistema Estatal de Investigadores, COCYTED, Durango, México.  
 Red Internacional de Estudios Interdisciplinarios de Género y Diversidad Sexual, Durango, México.  
 Asociación Mexicana de Terapeutas en Comunicación Humana, Durango, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dr. Guillermo César Vázquez González****ORCID: 0000-0002-5403-3831**

Universidad de Colima, Colima, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidato CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dra. Fernanda Guadalupe Rascón Arriaga****ORCID: 0000-0002-7201-5354**

Universidad Kino | Hermosillo, Sonora, México.  
 Universidad Estatal de Sonora, Sonora, México.  
 Colegio de Profesionales de la Psicología en Sonora, Sonora, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dra. Florence Rosemberg Seifer****ORCID: 0009-0004-1955-0712**

Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), Ciudad de México, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel II, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dr. Isai Arturo Medina Fernández****ORCID: 0000-0003-2845-4648**

Universidad Autónoma de Coahuila, Coahuila, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dr. Iván Enoc Martínez Absalón****ORCID: 0000-0002-9587-7213**

Secretaría de Educación de Veracruz, Veracruz, México.  
 Red de Investigación y Práctica en Liderazgo Educativo (Interleader), Veracruz, México.  
 Padrón Veracruzano de Investigadores, Veracruz, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dr. Josué Arturo Medina Fernández****ORCID: 0000-0003-0588-9382**

Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, Quintana Roo, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP | Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO) Nayarit, México.

**Dr. José Guadalupe Torres Morales****ORCID: 0000-0001-6492-5262**

Instituto Politécnico Nacional (IPN), Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO) Nayarit, México.

**Dr. Juan Manuel Sánchez Soto****ORCID: 0000-0003-1436-2531**

Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco, Estado de México, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dr. Juan Yovani Telumbre Terrero****ORCID: 0000-0002-8695-7924**

Universidad Autónoma del Carmen | Campeche, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT | Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP | Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO) | Nayarit, México.

**Dra. Karina Isabel Casco Gallardo****ORCID: 0000-0003-0094-7416**

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Estado de México, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel Candidato, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Red Internacional del Paciente Crónico y la Familia (CRONIFAM), Nodo UAEH, Hidalgo, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dra. Magally Martínez Reyes****ORCID: 0000-0002-2643-6748**Universidad Autónoma del Estado de México,  
Estado de México, México.Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT,  
Ciudad de México, México.Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN,  
Ciudad de México, México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
Nayarit, México.**Dr. Miti Maqueda Silva****ORCID: 0009-0006-1425-4310**Instituto Nacional de Antropología e Historia, Escuela  
Nacional de Antropología e Historia (INAH-ENAH)  
Ciudad de México, México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO)  
Nayarit, México.**Dra. Margarita Vega Vázquez****ORCID: 0000-0002-0166-2319**Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,  
Michoacán, México.Sistema Nacional de Investigadores, Candidata,  
CONAHCYT, Ciudad de México, México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
Nayarit, México.**Dra. María Elena Martínez Tapia****ORCID: 0000-0002-0517-6086**

Servicios de Salud de Chihuahua, Chihuahua, México.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de  
Monterrey, Chihuahua, México.Sociedad Mexicana de Salud Pública, Ciudad de México,  
México.Centro de Investigación en Bioingeniería | Chihuahua,  
México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
Nayarit, México.**Dra. María del Pilar Anaya Ávila****ORCID: 0000-0003-2630-2085**

Universidad Veracruzana, Veracruz, México.

Sistema Nacional de Investigadores, Candidata,  
CONAHCYT, Ciudad de México, México.Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
Nayarit, México.**Dra. Mireya Alejandra Chávez Oliveros****ORCID: 0000-0002-1064-2096**Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía,  
Ciudad de México, México.Sistema Nacional de Investigadores, Candidata,  
CONAHCYT, Ciudad de México, México.Asociación Mexicana de Investigadores de los Institutos  
Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad,  
Ciudad de México, México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
Nayarit, México.**Dra. Nereyda Hernández Nava****ORCID: 0000-0002-4965-1045**Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP),  
San Luis Potosí, México.Sistema Nacional de Investigadores, Candidata,  
CONAHCYT, Ciudad de México, México.Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
PRODEP), SEP | Ciudad de México, México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
Nayarit, México.**Dra. Nissa Yaing Torres Soto****ORCID: 0000-0003-3646-6649**Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo |  
Quintana Roo, México.Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT |  
Ciudad de México, México.Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
PRODEP), SEP | Ciudad de México, México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO) |  
Nayarit, México.**Dr. Pedro Uriarte Molina****ORCID: 0009-0001-6951-569X**Clínica Avance Tratamiento de Adicciones, Tijuana,  
México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
Nayarit, México.**Dra. Raquel García Flores****ORCID: 0000-0002-2786-5069**

Instituto Tecnológico de Sonora | Sonora, México.

Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT  
Ciudad de México, México.Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
PRODEP), SEP | Ciudad de México, México.Colegio de Profesionales de la Psicología | Sonora,  
México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
Nayarit, México.**Dra. Rosa Eréndira Fosado Quiroz****ORCID: 0000-0002-5344-7274**Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP),  
San Luis Potosí, México.Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT,  
Ciudad de México, México.Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
PRODEP), SEP | Ciudad de México, México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
Nayarit, México.**Dra. Rosario del Pilar Gibert Delgado****ORCID: 0000-0001-8227-8505**Instituto Politécnico Nacional (IPN), Ciudad de México,  
México.Sistema Nacional de Investigadores, Candidata,  
CONAHCYT, Ciudad de México, México.Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil  
PRODEP), SEP | Ciudad de México, México.Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO),  
Nayarit, México.

**Dra. Rossy Lorena Laurencio Meza****ORCID: 0000-0002-9385-8561**

Universidad Veracruzana (UV), Veracruz, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidata, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval****ORCID: 0000-0002-6076-2993**

Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud, Ciudad de México, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Candidato, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Sociedad Mexicana de Inmunología, Ciudad de México, México.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dr. Roberto Neria Mejía****ORCID: 0009-0004-7273-7287**

Centro Psicológico de Capacitación y Psicoterapia, Ciudad de México, México.  
 Instituto Mexicano de Psicoterapia Cognitivo Conductual, Ciudad de México, México.  
 Association for Contextual Behavioral Science (ACBS), Michigan, EE.UU.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dr. Víctor Guillermo Flores Rodríguez****ORCID: 0000-0001-8912-519X**

Universidad de Guanajuato | Guanajuato, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
 Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), Costa Rica.  
 Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, Costa Rica.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dra. Verónica Loera Castañeda****ORCID: 0000-0003-4158-1078**

Instituto Politécnico Nacional (IPN) | Durango, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Sociedad Mexicana de Genética, Ciudad de México, México.  
 Sociedad de Farmacología Molecular del Perú (SOFAR), Perú.  
 Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.

**Dra. Verónica Rodríguez Luna****ORCID: 0000-0003-2599-3697**

Universidad Veracruzana (UV), Veracruz, México.  
 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, CONAHCYT, Ciudad de México, México.  
 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Perfil PRODEP), SEP, Ciudad de México, México.  
**Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.**



Contáctenos

journal@iseo.edu.mx

+52 (311) 160 51 13

AV. Juárez, No. 67, Col. Centro, Tepic, Nayarit, México. C.P.63000

---

**SOBRE ISEO JOURNAL**

ISEO® Instituto Superior de Estudios de Occidente, es el patrocinador oficial de ISEO Journal, una revista de ciencias médicas y salud mental de acceso abierto para toda la comunidad científica nacional e internacional. Los artículos científicos presentados en ISEO Journal constituyen una valiosa contribución para fines académicos, siempre que se otorgue la debida cita al autor. Cabe destacar que las opiniones expresadas en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente la postura del Comité Editorial ni del propio Instituto ISEO®.

ISSN: 3061-8878

Editado por: ISEO Editorial

Edición: Volumen 2, número 1, enero a junio 2025. Nayarit, México 2025



Patrocinador ISEO®  
Instituto Superior de Estudios de Occidente



# Salud Mental, Resiliencia y Aprendizaje: Evidencias Emergentes desde la Ciencia y la Práctica Clínica



Mental Health, Resilience, and Learning: Emerging Evidence from Science and Clinical Practice

Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval

Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona No.86., Instituto Mexicano del Seguro Social, Uruapan, Michoacán, México

<sup>1</sup>Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento.  
Hospital General de Zona No.86.  
Instituto Mexicano del Seguro Social, Uruapan,  
Michoacán, México  
<https://orcid.org/0000-0002-6076-2993>

Este número de ISEO Journal compila investigaciones que tratan sobre varios de los retos más apremiantes en cuanto a educación contemporánea, salud mental y desarrollo emocional. Cada artículo muestra la dedicación de la comunidad científica para comprender en profundidad la experiencia humana y buscar, además, métodos para prevenir, intervenir y acompañar, que estén fundamentados empíricamente. También invita a pensar acerca de la conexión entre el cuerpo, la mente, el contexto y el aprendizaje, así como sobre de qué manera la investigación puede ser un instrumento para transformarse y recuperarse.

En la actualidad, los problemas emocionales (por ejemplo, la ansiedad y la depresión) son cada vez más frecuentes y tienen un impacto en la vida cotidiana de millones de personas. La salud mental se ha vuelto una cuestión importante para el bienestar de cada individuo, de las familias y de la sociedad. Según la Organización Mundial de la Salud, la depresión ya es la primera causa de problemas de salud en todo el mundo y se considera que uno de cada ocho seres humanos sufre algún tipo de dificultad mental<sup>1</sup>. Este problema no se refleja mejor en las cifras, sino más bien en la necesidad inaplazable de abordar la creación de espacios y modelos de atención que realmente contemplen las emociones y la experiencia de la vida humana en las políticas educativas, sanitarias y comunitarias.

## El cuidado invisible: salud mental y sobrecarga en cuidadores primarios

El primer artículo, "Relación entre Depresión y Sobrecarga de Actividades en Cuidadores Primarios de Pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica: Un Estudio Exploratorio", trata una situación que tiene un fuerte impacto emocional y físico. A través de un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional, se investiga la relación entre la carga física, emocional y social que implica el cuidado de individuos con ELA con los síntomas de depresión en quienes los cuidan. Si bien, los resultados no reflejaron una correlación estadísticamente significativa, sí denotaron un aumento importante en la sobrecarga psicológica y la fatiga emocional del cuidador. Esto exhibe la necesidad de que los cuidadores sean

### Correspondencia:

Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval  
Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona No.86., Instituto Mexicano del Seguro Social, Uruapan, Michoacán, México

ruth.madera@iseo.edu.mx

### Citar como:

Madera Sandoval RL. Salud mental, resiliencia y aprendizaje: evidencias emergentes desde la ciencia y la práctica clínica. [Internet] Revista ISEO Journal, 2025. [Citado el...]; 2(1):9-11. <https://doi.org/10.63344/2e4r7g25>

considerados un grupo vulnerable que requiere apoyo psicológico, programas de respiro y redes de apoyo social. De este modo, se aporta evidencia empírica a un fenómeno extensamente abordado en la literatura internacional: la interdependencia entre el bienestar del paciente y del cuidador<sup>2</sup>.

## La depresión como fenómeno complejo: abordajes terapéuticos integrales

El segundo artículo, "Modelo de intervención terapéutica integral para depresión y factores asociados en adultos jóvenes de 19 a 25 años", desde una óptica clínica, propone un modelo alternativo que establece un vínculo entre la terapia EMDR con elementos psicoeducativos e incremento del autoestima. La intervención fue realizada tomando como base el modelo Alianza, también denominado modelo terapéutico, que contiene un modelo de depresión ajustado al enfoque traumático y procesal desde el momento en el que concluye que las memorias traumáticas se almacenan de forma disfuncional y aislada, manteniendo su carga emocional y cognitiva original. A través de la estimulación bilateral, se llega a plantear el reprocesamiento adaptativo de esos recuerdos, siendo mostrada como una terapia efectiva en el tratamiento de la depresión (x). En los resultados se observó una disminución relevante de la sintomatología depresiva, ansiosa y del estrés postraumático, así como un incremento en la autoestima, con una mejora continua del bienestar subjetivo. Esta intervención se equipara con las corrientes de la psicología clínica actual que favorecen la integración, la atención al trauma y la intervención centrada en la consolidación<sup>3</sup>.

## Comunicación funcional y neurodesarrollo: una experiencia de inclusión

El tercer artículo, "Comunicación funcional en niños con autismo: evaluación de una intervención psicoeducativa con apoyo visual estructurado", estudia cuán efectivo es el sistema PECS (Picture Exchange Communication System) para ayudar a los niños que tienen Trastorno del Espectro Autista (TEA) a desarrollar sus capacidades de comunicación. Los datos empíricos obtenidos han evidenciado importantes progresos en la comunicación funcional y social. Se ha podido comprobar que el uso de los elementos visualmente organizados facilita la autonomía, la comprensión y la participación del niño en el entorno, aportando estrategias útiles para entornos escolares de escasa capacidad, colaborando con un modelo de educación inclusiva y apoyando la idea de que la intervención temprana y la organización del entorno son aspectos fundamentales en la mejora de la comunicación y las habilidades sociales.

## Innovación educativa en la formación de profesionales de la salud

El cuarto artículo, "Aprendizaje de competencias clínicas con debriefing y simulación virtual en estudiantes de Enfermería: un estudio mixto", al combinar la reflexión sobre la práctica dirigida después de la experiencia (debriefing) con la simulación clínica, brinda un enfoque didáctico de aprendizaje en el área médica. En base a los hallazgos obtenidos se concluye que dicho enfoque logra mejorar la toma de decisiones en función del contexto, la autoconfianza y la conexión entre el conocimiento teórico-práctico. De ese modo, se incrementa la seguridad del estudiante para que se encuentre preparado en situaciones reales de práctica de atención sanitaria.

La metodología en mención se alinea con lo que sostiene la UNESCO, es decir si se desea promover un aprendizaje basado en problemas y activo, en oposición al simple aprendizaje a partir de contenidos. Como resultado, se logra mejorar la calidad, eficiencia y accesibilidad de la educación, en especial dentro de la educación médica, donde las simulaciones virtuales pueden estar a la altura de los altos niveles de competencia nacional e internacional. De la misma forma, se fortalece la unión teórico-práctica en contextos seguros para el estudiante<sup>4</sup>. También se menciona el papel de la emocionalidad en el aprendizaje al aceptar que la práctica reflexiva permite el aprendizaje auto regulado y crítico, que es uno de los elementos necesarios para permitir una calidad en la atención.

## El impacto psicológico de la pandemia: una mirada universitaria

El quinto artículo, "Estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios mexicanos durante y después de la pandemia de COVID-19" analiza el impacto emocional de la contingencia sanitaria sobre los universitarios. Este estudio comparativo revela las alteraciones en las variables psicológicas durante el confinamiento y la fase post COVID-19, destacando que la ansiedad y la depresión continuaron en niveles altos incluso después de volver a la presencialidad. Esto podría estar relacionado, tanto en lo que se refiere a la economía como a lo psicosocial, con la incertidumbre que ha podido acarrear la pandemia, así como con los procesos de estrés postpandémico y dificultades hasta para la readaptación social y académica. En esa misma línea de ideas, la investigación enfatiza la necesidad de implementar programas de salud mental en las instituciones educativas y fomentar el diseño de estrategias de afrontamiento enfocadas en la resiliencia, el autocuidado y el apoyo social.

## Convergencias: ciencia, humanismo y bienestar

Ante un mundo en el que prevalecen la incertidumbre, los cambios sociales y las crisis emocionales a lo largo de la historia colectiva, los estudios compilados en este número revelan que la esperanza puede ser un resultado cuantificable. Cada trabajo brinda un valioso aporte al entramado del saber sobre el bienestar, subrayando que la salud mental es un proceso evolutivo, sujeto a la historia de cada individuo y las condiciones sociales y los recursos emocionales de los que este dispone.

Asimismo, esta edición presenta literatura que reconoce al conocimiento interdisciplinario como un recurso imprescindible para comprender la salud mental y crear programas efectivos al respecto. La información expuesta también acentúa la necesidad de incorporar diversas disciplinas, como la psicología, la pedagogía, la neurociencia y la salud pública, desde la perspectiva de la visión integral del bienestar, puesto que los resultados obtenidos de los estudios no tendrían sentido si no se reflejan en acciones que puedan hacerse realidad en la cotidianidad de las personas. En consecuencia, la investigación científica no debe ser simplemente la descripción de los fenómenos, sino que debe aspirar a modificarlos.

## Reflexión final

La publicación de este número en la revista refuerza la importancia de la investigación científica como instrumento para la transformación social. Las evidencias relatadas invitan a pensar en la forma de abordar la salud mental desde un modelo ecológico en el que la interacción entre el sujeto y el contexto esté presente, donde se trabaje la educación emocional desde las primeras etapas y donde se facilite la corresponsabilidad de la educación, salud y familia.

La definición de la salud mental, tal como se ha abordado aquí, no depende únicamente de los tratamientos clínicos, sino también de espacios donde se promueva la seguridad, la empatía y la participación de cada individuo. En ese sentido, cabe destacar, que en este volumen los lectores encontrarán un punto de convergencia entre la ciencia y el humanismo, donde los resultados de la investigación muestran que los procesos de enseñanza, intervención y acompañamiento están vinculados con la emotividad, la experiencia subjetiva y la historia de vida. De esta manera, la ciencia del bienestar humano se produce desde la escucha, la observación rigurosa y la acción ética.

## Conflictos de intereses

Ninguno declarado por la autora.

## Referencias

1. World Health Organization. World Mental Health Report: transforming mental health for all. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>
2. Vázquez FL, Hermida E, Díaz O, Torres Á, Otero P, Blanco V. Intervenciones psicológicas para cuidadores con síntomas depresivos: revisión sistemática y metanálisis. [Internet]. Revista Latinoamericana de Psicología. 2014 [Citado el 17 de febrero del 2025];46(3):178-188. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0120-0534\(14\)70021-4](https://doi.org/10.1016/S0120-0534(14)70021-4)
3. Shapiro F. Eye movement desensitization and reprocessing: basic principles, protocols, and procedures. 3rd ed. New York: Guilford Press; 2018.
4. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Guidelines for ICT in education policies and masterplans. [Internet]. 2022 [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.54675/UXRW9380>



### ISEO JOURNAL®

Este artículo científico se publica como acceso abierto y está protegido por la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>), se autoriza su uso, distribución y reproducción no comercial, con la condición de citar adecuadamente la obra original.



ARTÍCULOS  
**Originales**

# Relación entre Depresión y Sobrecarga de Actividades en Cuidadores Primarios de Pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica: Un Estudio Exploratorio

Relationship between Depression and Activity Overload in Primary Caregivers of Patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis: An Exploratory Study

Dra. Blanca Estela Pérez Trujillo, Dr. Roberto Neria Mejía, Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval

Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México); FYADENMAC (Ciudad de México, México); Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona no. 86. (Michoacán, México); Instituto Mexicano del Seguro Social (Uruapan, Michoacán, México).

<sup>1</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México).

FYADENMAC (Ciudad de México, México)  
<https://orcid.org/0009-0002-3273-7819>

<sup>2</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO), Nayarit, México.  
<https://orcid.org/0009-0004-7273-7287>

<sup>3</sup>Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona No.86. (Michoacán, México)  
Instituto Mexicano del Seguro Social (Uruapan, Michoacán, México)  
<https://orcid.org/0000-0002-6076-2993>

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar la relación entre los niveles de sobrecarga y los síntomas depresivos en cuidadores primarios de pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) atendidos en FYADENMAC, Ciudad de México. **Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 9 cuidadores primarios de pacientes con ELA. Se aplicó la Escala de Sobrecarga del Cuidador de Zarit y el Inventario de Depresión de Beck II. El análisis incluyó estadística descriptiva, correlación de Spearman y regresión lineal simple. **Resultados:** El 56 % de los cuidadores presentó sobrecarga intensa y el 78 % obtuvo puntajes superiores a 46 en la Escala de Zarit. El 56 % mostró sintomatología depresiva clínicamente relevante, con predominio de niveles leve (44 %) y moderado (11 %). La correlación entre sobrecarga y depresión fue positiva, pero débil y no significativa ( $p = 0.301$ ;  $p = 0.431$ ). La sobrecarga explicó el 16.7 % de la variabilidad de la depresión ( $R^2 = 0.167$ ;  $p = 0.275$ ). **Conclusiones:** Los cuidadores primarios de pacientes con ELA experimentaron elevados niveles de sobrecarga y síntomas depresivos, y la relación entre ambas variables fue limitada, lo que sugiere que la afectación emocional del cuidador responde a un proceso multifactorial.

## Abstract

**Objective:** To evaluate the relationship between levels of caregiver burden and depressive symptoms in primary caregivers of patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) attended at FYADENMAC, Mexico City. **Methods:** A quantitative, descriptive, and correlational cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 9 primary caregivers of ALS patients. The Zarit Burden Interview and Beck Depression Inventory II were applied. The analysis included descriptive statistics, Spearman correlation, and simple linear regression. **Results:** 56% of caregivers experienced high burden, and 78% scored above 46 on the Zarit Scale. 56% exhibited clinically significant depressive symptoms, with the majority presenting mild (44%) and moderate (11%) levels. The correlation between burden and depression was positive but weak and not significant ( $p = 0.301$ ;  $p = 0.431$ ). Burden explained 16.7% of the variance in depression ( $R^2 = 0.167$ ;  $p = 0.275$ ). **Conclusions:** Primary caregivers of ALS patients experienced high levels of burden and depressive symptoms. The relationship between both variables was limited, suggesting that the caregiver's emotional impact is a multifactorial process.

## Correspondencia:

Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval  
Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona No. 86. (Michoacán, México)  
Instituto Mexicano del Seguro Social (Uruapan, Michoacán, México)

[ruth.madera@iseo.edu.mx](mailto:ruth.madera@iseo.edu.mx)

Términos MeSH

## PALABRAS CLAVE

- Esclerosis Lateral Amiotrófica
- Depresión,
- Esclerosis Lateral Amiotrófica,
- Salud Mental,
- Prevención,
- Enfermedades

MeSH Terms

## KEYWORDS

- Amyotrophic Lateral Sclerosis,
- Depression, Caregiver Burden,
- Mental Health,
- Prevention,
- Neurodegenerative Diseases,
- Caregivers,
- Mood Disorders,
- Psychosocial Support.

## Citar como:

Pérez Trujillo BE, Neria Mejía R, Madera Sandoval RL. Relación entre depresión y sobrecarga de actividades en cuidadores primarios de pacientes con esclerosis lateral amiotrófica: un estudio. [Internet] Revista ISEO Journal. 2025. [Citado el...]; 2(1):13-18. <https://doi.org/10.63344/87yaj38>



## ISEO JOURNAL®

Este artículo científico se publica como acceso abierto y está protegido por la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), se autoriza su uso, distribución y reproducción no comercial, con la condición de citar adecuadamente la obra original.

## Introducción

La esclerosis lateral amiotrófica (ELA), o enfermedad de Lou Gehrig, es la enfermedad más frecuente dentro de un grupo de patologías que comprometen tanto a las neuronas motoras superiores como a las inferiores. La ELA es un trastorno neurodegenerativo progresivo que provoca el deterioro y la muerte de las neuronas motoras, lo que deriva en debilidad muscular y fallo respiratorio. Esta podría desarrollarse a partir de mutaciones genéticas, estrés oxidativo, excitotoxicidad, disfunciones mitocondriales y proteasómicas, función sináptica alterada, transporte axonal alterado y neuroinflamación<sup>1</sup>.

A nivel mundial, la incidencia de la ELA es alrededor de 1 o 2 por cada 100.000 personas, y su prevalencia es aproximadamente de 5 casos por cada 100.000 personas. Esto la convierte en la tercera enfermedad neurodegenerativa más prevalente, después del Alzheimer y la enfermedad de Parkinson<sup>2</sup>. La prevalencia de la ELA es más alta en América del Norte, Europa del Norte, Australia y Nueva Zelanda. En EE.UU., su prevalencia es más del doble en personas de origen europeo-americanos (5.4/100,000) que en afroamericanos (2.3/100,000)<sup>3</sup>. La situación de la ELA en América Latina, según un informe realizado por la Fundación Esteban Bullrich<sup>4</sup>, muestra que solo Brasil, Cuba y Uruguay cuentan con un estudio epidemiológico específico. Por ello, las cifras de incidencia y prevalencia utilizadas en la región, se obtienen mediante la extrapolación de estadísticas de países desarrollados o aplicando promedios globales a la población local.

Además, debido al envejecimiento poblacional mundial, se proyecta un aumento significativo en el número de casos y en la prevalencia de ELA, especialmente en países en desarrollo<sup>3</sup>. Aproximadamente el 30-50 % de personas diagnosticadas con ELA presenta diversos grados de deterioro cognitivo, y el 15-20 % desarrolla demencia frontotemporal. A medida que la enfermedad progresá, aumenta el trastorno motor del habla, limitando su capacidad para comunicarse<sup>1</sup>. Esto repercute de manera significativa no solo en la calidad de vida del paciente, sino también la de sus familiares y cuidadores<sup>5</sup>.

En ese contexto, se destaca la labor del cuidador informal, encargado de brindar cuidados básicos a una persona que no puede valerse por sí misma, sin recibir remuneración, ni poseer conocimientos médicos que le ayuden a realizar dicha labor<sup>6</sup>. Aquellos que cuidan a pacientes con enfermedades crónicas experimentan altos niveles de estrés psicológico, carga física y mental, lo que puede aumentar los síntomas de depresión en un 47 % y el uso de medicamentos psicotrópicos<sup>7</sup>. En el caso de los cuidadores informales de pacientes con ELA su calidad de vida está vinculada a la pérdida de autonomía del paciente, la alta carga de cuidado, y la presencia de síntomas de depresión y ansiedad<sup>8</sup>, puesto que el cuidador dispone de menos tiempo y energía para realizar actividades de ocio y cubrir sus necesidades personales<sup>9</sup>.

En América Latina, la literatura sugiere que el cuidado compromete la salud del cuidador. Por otro lado, entender la relación entre cuidado informal y salud, representa uno de los problemas que se suscita al investigar, puesto que ser cuidador no es algo que se dé aleatoriamente en la población, existiendo un sesgo de selección<sup>10</sup>. No obstante, la falta de estudios longitudinales y la heterogeneidad en las medidas de sobrecarga, dificulta establecer causalidades y consensuar un estándar de medición de la calidad de vida del cuidador.

En consecuencia, se evidencia que la sobrecarga en el cuidado va de la mano de la presencia de síntomas relacionados con el episodio depresivo, lo que justifica el diseño de estrategias de intervención de tipo psicológico y social para cuidadores primarios informales. Por ello, es necesario desarrollar intervenciones que vayan dirigidas a reducir la sobrecarga en los cuidadores y mejorar su calidad de vida; no obstante, la literatura científica disponible sobre cuidadores para personas con ELA es escasa, en especial en países de Latinoamérica. La particularidad del curso rápido y la pérdida progresiva de funciones en la ELA genera un sufrimiento emocional específico, poco explorado.

A partir de esta problemática, surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la relación entre los niveles de sobrecarga y los síntomas depresivos en cuidadores primarios de pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) atendidos en FYADENMAC?

De este modo, se pretende enriquecer el conocimiento sobre esta temática, así como generar evidencia que

visibilice las realidades de quienes atraviesan esta enfermedad poco frecuente y sus entornos de cuidados.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la relación entre los niveles de sobrecarga y los síntomas depresivos en cuidadores primarios de pacientes con ELA atendidos en FYADENMAC, Ciudad de México, como una contribución preliminar a la comprensión de esta dinámica compleja.

Los objetivos específicos son:

1. Identificar los niveles de sobrecarga en los cuidadores primarios.
2. Describir los niveles de síntomas depresivos presentes en la muestra.
3. Analizar la relación entre la sobrecarga del cuidador y la depresión.
4. Explorar la capacidad predictiva de la sobrecarga sobre los síntomas depresivos.
5. Caracterizar el perfil sociodemográfico y su relación descriptiva con las variables estudiadas.

## Metodología

### Diseño de estudio

Se trata de un estudio de enfoque cuantitativo, transversal, descriptivo y correlacional, con diseño no experimental. La investigación se realizó en la sede de la Fundación FYADENMAC, ubicada en Ciudad de México, México, durante el periodo de enero a marzo del año 2025.

### Población de estudio

La población estuvo compuesta por cuidadores primarios de pacientes diagnosticados con Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) vinculados a FYADENMAC. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo a los cuidadores que cumplían los siguientes criterios: ser mayor de edad, cuidar directamente al paciente, firmar el consentimiento informado y no presentar trastornos psicológicos diagnosticados previamente. Se incluyeron 9 participantes en total.

### Variables

*Variable Independiente.* Sobrecarga del cuidador, medida mediante la Escala de Sobrecarga de Zarit (22 ítems, con puntuaciones que categorizan desde ausencia de sobrecarga hasta sobrecarga intensa). En México esta escala ha sido validada a través de un estudio factorial exploratorio en cuidadores de pacientes con enfermedades crónicas, donde se identificaron factores como las relaciones interpersonales, las expectativas de autoeficacia y el impacto del cuidado, presentando valores  $\alpha$  entre .64 y .88, lo que explicó el 50.4 % de la variación. Asimismo, el instrumento en general resultó en  $\alpha$  de .90<sup>11</sup>.

*Variable Dependiente.* Síntomas depresivos, evaluados con el Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II), el cual clasifica la severidad de la depresión en cuatro niveles (mínima, leve, moderada y grave) según los puntajes obtenidos. En el presente estudio se utilizó la versión en español del BDI-II de la cual, se han revisado sus propiedades psicométricas en estudiantes de nivel universidad en España en adultos de la población general, y en personas con diagnóstico de algún trastorno psicológico<sup>12,13,14</sup>, logrando altos grados de confiabilidad y validez en todas las situaciones.

Sobre esta línea, un estudio realizado en España, aplicando el BDI-II obtuvo un coeficiente  $\alpha$  de Cronbach de fiabilidad de consistencia interna de .91, lo que significa que los ítems que forman dicha escala miden de manera adecuada los síntomas de depresión que puedan presentar las personas a las cuales se les aplica. Ambos instrumentos han sido validados en población hispanohablante, mostrando alta confiabilidad y consistencia interna<sup>15</sup>.

### Procedimientos o intervenciones

La recolección de datos se realizó en sesiones individuales, a distancia, por medio de videollamada o enviando por mensaje de whatsapp el archivo con los instrumentos aplicados, de acuerdo con lo solicitado al participante. Se inició con un cuestionario sociodemográfico para recolectar información general de la muestra estudiada, seguida de la aplicación del BDI-II y la Escala de Zarit, ambos instrumentos administrados en formato autoaplicado.

Las sesiones duraron entre 30 y 45 minutos por participante y fueron conducidas por la investigadora responsable del estudio.

#### Aspectos éticos

La investigación contó con el consentimiento informado de todos los participantes, el cual detallaba los objetivos, voluntariedad, confidencialidad y posibilidad de retiro en cualquier momento. El proyecto fue llevado a cabo conforme a los principios de la Declaración de Helsinki<sup>16</sup>. No se identificaron riesgos mayores para los participantes.

#### Análisis de datos

Los datos fueron sistematizados en una base de Excel. Se realizó estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medias). Se evaluó la normalidad con Shapiro-Wilk; la homocedasticidad con Breusch-Pagan; y la independencia de errores con Durbin-Watson. Dado el tamaño muestral reducido ( $n=9$ ), se utilizó la correlación de Spearman y se consideró la regresión lineal solo con fines exploratorios (se reporta  $R^2$  y  $p$  de la pendiente) para la relación entre la sobrecarga del cuidador y los niveles de depresión. Se reportó el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) y la ecuación de regresión. También se realizó correlación de Spearman. El umbral de significancia estadística se estableció en  $p < 0.05$ . Los análisis de datos se realizaron con R Core Team<sup>17</sup>.

No se aplicaron modelos multivariados debido al tamaño reducido de la muestra.

## Resultados

La muestra del estudio estuvo compuesta por nueve cuidadores primarios de pacientes diagnosticados con Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA), todos ellos vinculados a la atención en la Fundación FYADENMAC.

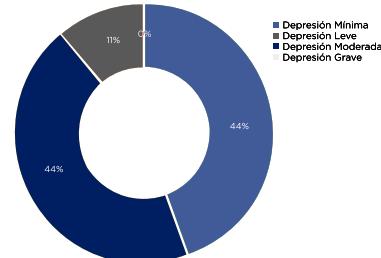
En la Tabla 1 se muestra la caracterización sociodemográfica, donde el 56 % de los participantes eran hombres. La edad promedio fue de 68 años, con un rango de entre 58-77 años, ubicando a la mayoría dentro del grupo de adultos mayores activos. El estado civil predominante fue el casado con un 78 %. El 33 % de los participantes tenía estudios de licenciatura. El 56 % se dedicaba al hogar de manera exclusiva. En cuanto al vínculo con el paciente, el 67 % eran cónyuges, lo que sugiere una relación cercana y sostenida en el rol de cuidado y el 100 % de los cuidadores no tenía un diagnóstico previo de depresión ni realizaba actividades de cuidado para otra persona que no fuera su familiar enfermo de ELA.

**Tabla 1.** Datos sociodemográficos de los participantes

	Datos Sociodemográficos	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	4	44%
	Masculino	5	56%
Edad	18-37 años	1	11%
	38-57 años	2	22%
Estado Civil	58-77 años	6	67%
	78 y más años	0	0%
Grado Escolar	Soltero	1	11%
	Casado	7	78%
Ocupación	Separado	0	0%
	Unión libre	1	11%
Parentesco	Secundaria	2	22%
	Preparatoria	2	22%
Dx Previo de Depresión	Licenciatura	3	33%
	Maestría	2	22%
Cuidado a Alguien	Hogar	5	56%
	Empleado	4	44%
Más	Esposo (a)	6	67%
Parentesco	Hijo (a)	1	11%
	Hermano (a)	1	11%
Dx Previo de Depresión	Mamá/Papá	1	11%
	Si	0	0%
Cuidado a Alguien	No	9	100%
	Más	0	0%

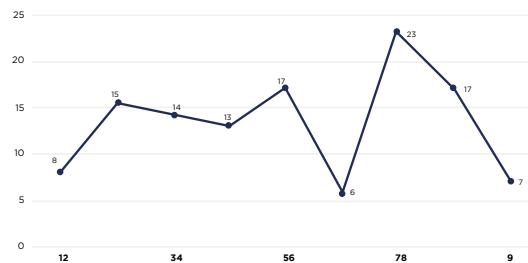
En la Figura 1 se expuso el análisis de los niveles de depresión evaluados mediante el Inventory de Depresión de Beck II (BDI-II), evidenciando que cuatro cuidadores (44 %) reportaron síntomas mínimos de depresión, otros cuatro (44 %) presentaron síntomatología leve, y uno (11 %) mostró síntomas de depresión moderada. No se encontraron casos de depresión grave.

**Figura 1.** Niveles de depresión de los cuidadores primarios



En la Figura 2, respecto al puntaje de depresión por participante, los puntajes individuales oscilaron entre 6 y 23, lo cual sugiere que, aunque no se presentaron cuadros severos, todos los participantes manifestaron algún grado de sintomatología depresiva.

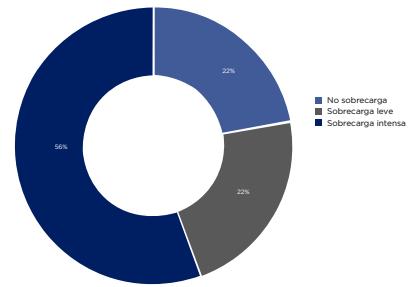
**Figura 2.** Puntaje de depresión por participante



Se presentaron los puntajes específicos por participante, en donde podemos observar que 5 de ellos obtuvieron puntajes mayores a 13 lo que significa que el 56 % de la muestra manifestó algún grado de síntomas de depresión.

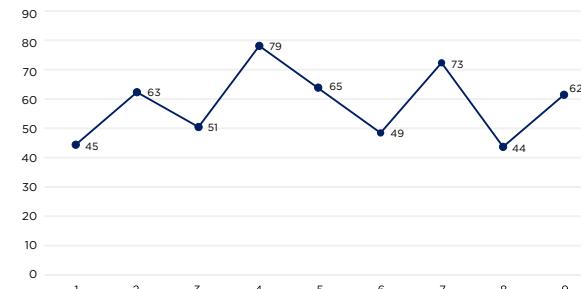
En cuanto a la sobrecarga percibida, medida a través de la Escala de Zarit, en la Figura 3 se observó que cinco cuidadores (56 %) presentaron sobrecarga intensa, dos (22 %) sobrecarga leve y dos (22 %) no reportaron sobrecarga significativa. Se identificó la predominancia de la sobrecarga intensa como fenómeno común en esta población.

**Figura 3.** Niveles de sobrecarga de los cuidadores primarios



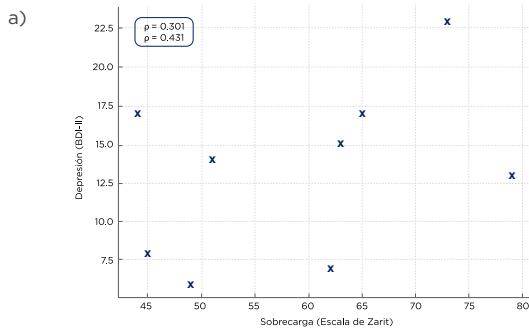
En la Figura 4 se detallaron los puntajes individuales, los cuales oscilaron entre 44 y 79 puntos, en donde 7 de los 9 participantes muestran niveles de sobrecarga leve e intensa, con puntajes mayores a 46, lo que refiere que el 78 % de la muestra estudiada presenta una sobrecarga de actividades, predominando la actividad intensa con puntajes mayores a 56.

**Figura 4.** Nivel de sobrecarga por participante



En la Figura 5a, sobre el análisis de la relación entre la sobrecarga del cuidador mediante la Escala de Zarit y los síntomas depresivos (BDI-II), se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, adecuado para muestras pequeñas ( $n = 9$ ) y sin requerir supuestos estrictos de normalidad. De la misma manera, el diagrama de dispersión entre los puntajes de la Escala de Zarit y el BDI-II fue utilizado para el cálculo del coeficiente de correlación de Spearman. La relación observada es positiva baja y no significativa ( $\rho = 0.301$ ;  $p = 0.431$ ;  $n = 9$ ).

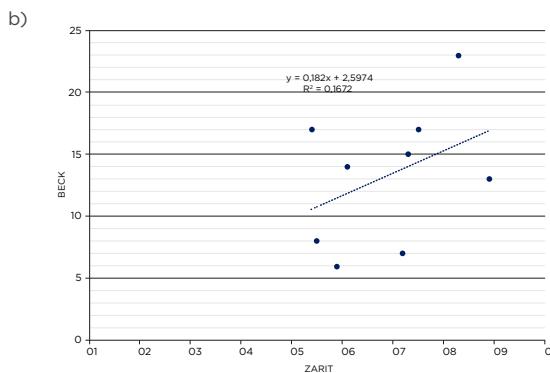
**Figura 5a.** Correlación Sobrecregida - Depresión (BDI-II - Escala de Zarit)



En la Figura 5b, para complementar este análisis, se realizó una regresión lineal simple, considerando como variable independiente el puntaje total de la Escala de Zarit y como dependiente el puntaje total del Inventory de Depresión de Beck II. El modelo obtuvo la ecuación:  $y = 0.182x + 2.5974$ , lo que indicó una pendiente positiva entre las variables. El coeficiente de determinación fue  $R^2 = 0.167$ , aunque el modelo no alcanzó significancia estadística ( $p = 0.275$ ).

En la Figura 5b, el análisis mostró una correlación positiva baja, con  $r = 0.301$ , que no alcanzó significancia estadística ( $p = 0.431$ ). Si bien la tendencia positiva indicó que a mayor carga podría existir un aumento en los niveles de depresión, el tamaño reducido de la muestra y la variabilidad individual limitan la potencia estadística del análisis. Se observó una tendencia positiva moderada, no significativa, donde la sobrecarga explica el 16.7 % de la variabilidad de la depresión ( $R^2 = 0.167$ ;  $p = 0.275$ ).

**Figura 5b.** Correlación Sobrecregida - Depresión (Escala de Beck - Escala de Zarit)



Además del análisis central, se exploraron asociaciones descriptivas entre las variables sociodemográficas y los niveles de sobrecarga o depresión. Se observó que la muestra de cuidadores estudiada no presentaba diagnósticos previos de depresión ni tenían a cargo el cuidado de alguien más, por lo que, la sobrecarga y síntomas de depresión reportados fueron generados en las funciones de cuidador que actualmente tienen con sus familiares enfermos de ELA. Sin embargo, estos hallazgos se exponen de manera exploratoria y deberán ser evaluados con mayor profundidad en futuras investigaciones con muestras más amplias.

## Discusión

Los resultados de este estudio mostraron que una proporción importante de los cuidadores primarios presentaba niveles

intensos de sobrecarga y síntomas de depresión. Más de la mitad experimentó sobrecarga intensa y más del 50% mostró síntomas de depresión dentro del rango de síntomas leves y moderados. Aunque ambas condiciones fueron frecuentes, la relación entre la sobrecarga y la depresión fue tanto positiva como débil y no alcanzó significatividad estadística. Esto sugirió que, en esta muestra exploratoria, la depresión no se debe exclusivamente a la carga que la actividad propia del rol de cuidador pueda conllevar.

En relación con el primer objetivo, identificar los niveles de sobrecarga en los cuidadores primarios de pacientes con ELA, la mayoría de los cuidadores presentó niveles elevados de sobrecarga, siendo la sobrecarga intensa la categoría predominante (56%). Este predominio indicó que el rol de cuidado en la ELA generó una demanda considerable, incluso en un grupo pequeño como el evaluado. Estos resultados se ven reforzados por un estudio realizado en China, donde se reportó que los cuidadores de personas con ELA enfrentan cargas intensivas que pueden alcanzar entre 4 y 14 horas diarias. Además, se identificó que la sobrecarga no solo es física, sino que se incrementa por factores estresantes asociados al pronóstico desfavorable, el deterioro progresivo del paciente y las limitaciones en la comunicación, lo que genera angustia psicológica, restricciones en la vida personal y sentimientos de soledad e impotencia. También destacó que el cuidado en contextos donde es asumido por la familia y los sistemas de apoyo son limitados, se ve afectado a nivel multidimensional<sup>18</sup>, lo que coincide con los elevados niveles de sobrecarga identificados en el presente estudio.

Respecto al segundo objetivo, describir los niveles de síntomas depresivos presentes en los cuidadores, la mayoría de participantes presentó síntomas depresivos en niveles mínimos a moderados (44 % depresión mínima, 44 % depresión leve, 11 % depresión moderada), sin casos de depresión grave. El análisis de puntajes individuales evidenció que el 56 % obtuvo valores superiores a 13, indicando presencia clínica de síntomas depresivos. Aunque no se alcanzaron niveles severos, todos los participantes presentaron algún grado de sintomatología, lo que refuerza el peso que tiene el impacto emocional que acompaña al rol de cuidado. Tales hallazgos son acordes con un estudio realizado en México, considerando que los cuidadores informales reportan niveles significativamente más altos de afectación por síntomas depresivos en comparación con los miembros de la familia que no cumplen el rol de cuidado, lo que evidencia esta condición como uno de los principales efectos psicológicos asociados al acompañamiento prolongado. La investigación reveló que la sobrecarga emocional suele expresarse mediante estados depresivos persistentes, especialmente en mujeres cuidadoras, y que factores como pensamientos disfuncionales y la baja autoeficacia contribuyen a intensificar dicha sintomatología. Asimismo, se mostró que los cuidadores tenían niveles superiores de ansiedad y depresión y un peor estado de salud física, reforzando que la presencia de síntomas depresivos, incluso en grados leves o moderados<sup>19</sup>, como los observados en el presente estudio, constituye un componente no solo frecuente sino también importante en el impacto emocional del cuidado informal.

En lo referente al tercer objetivo, analizar la relación entre la sobrecarga del cuidador y los síntomas depresivos, pese a observarse una tendencia positiva, el análisis correlacional mediante Spearman indicó una relación débil y no significativa entre ambas variables ( $\rho = 0.301$ ;  $p = 0.431$ ). Es decir, aunque los cuidadores con mayor sobrecarga tendían a presentar más síntomas depresivos, esta relación no fue consistente ni lo suficientemente fuerte para considerarla estadísticamente relevante. Esto contrasta con lo reportado en un estudio empírico hecho en Yucatán, México, donde se halló una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la sobrecarga y la depresión en cuidadores primarios de pacientes con enfermedades neuromusculoesqueléticas ( $r = 0.72$ ,  $p = 0.0007$ ), evidenciando que un aumento en la carga percibida se asociaba directamente con mayores niveles de sintomatología depresiva. En dicho estudio, una proporción considerable de cuidadores presentó alteraciones en el estado de ánimo, incluyendo casos de depresión grave, y factores como la feminización del cuidado, la elevada dedicación horaria y la convivencia prolongada, considerándose estos elementos como factores que podrían incrementar el riesgo depresivo<sup>20</sup>. Esta discrepancia podría deberse a diferencias en el tamaño muestral de los estudios, en las características sociodemográficas de los cuidadores o en las condiciones clínicas de los pacientes, resaltando la necesidad de seguir explorando esta relación en muestras más amplias y diversas.

En lo que respecta al cuarto objetivo, explorar la capacidad predictiva de la sobrecarga para explicar

los síntomas depresivos, el modelo de regresión lineal simple mostró una pendiente positiva ( $y = 0.182x + 2.5974$ ) y un coeficiente de determinación  $R^2 = 0.167$ , lo que indicó que la sobrecarga explicó solo el 16.7 % de la variabilidad en los síntomas depresivos. Este valor, junto con la falta de significancia estadística ( $p = 0.275$ ), sugirió que la sobrecarga tuvo una influencia limitada en la depresión. De manera similar, una investigación llevada a cabo entre enero de 2024 y julio de 2025, con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Médica de Semey en Kazajstán, reveló que la sobrecarga del cuidador se asocia con mayores niveles de ansiedad, depresión, culpa y angustia. Aunque se encontró una alta prevalencia concurrente de sobrecarga y depresión, esta resultó ser de asociación y no de predicción causal, indicando que se requieren estudios longitudinales para determinar una capacidad predictiva real<sup>21</sup>. En conjunto, ambos estudios refuerzan la idea de que la salud emocional del cuidador depende de múltiples dimensiones emocionales y contextuales, más allá de la carga percibida.

Por último, el quinto objetivo, caracterizar el perfil sociodemográfico y su relación descriptiva con las variables estudiadas, se detectó un perfil caracterizado por adultos mayores (promedio 68 años), con mayoría del sexo masculino (56 %), predominancia en personas casadas (78 %) y una fuerte presencia de cuidadores cónyuges (67 %), donde el 56 % se dedicaba exclusivamente al hogar. Estos patrones sociodemográficos ayudaron a contextualizar los niveles de carga y depresión observados, al tratarse de cuidadores con una alta implicación afectiva y una capacidad física posiblemente deteriorada. En contraste con este perfil, en el contexto latinoamericano existen características sociodemográficas distintas. Mientras que el presente estudio identificó una mayoría masculina en edad avanzada y con predominio de cuidadores cónyuges, estudios en Ecuador y México reportaron una participación mayoritaria de mujeres en el rol de cuidadoras (alrededor de 55.3 % - 85.71 %), y edades promedio que oscilan entre los 47 y 60 años. Asimismo, la intensidad y duración de la dedicación iba desde cuidados extremos de 24 horas diarias durante décadas, hasta jornadas promedias de 12 horas o trayectorias de más de cinco años. No obstante, estos estudios han coincidido en que el ejercicio continuo del cuidado, sumado a la precariedad de los apoyos disponibles, favorece la aparición de sobrecarga, desgaste físico y deterioro psicosocial, factores que permiten comprender a profundidad la complejidad del perfil del cuidador y su impacto sobre los síntomas emocionales<sup>22,23,24</sup>.

Desde una perspectiva general a nivel internacional, la Organización Panamericana de la Salud y el Banco Interamericano de Desarrollo, han señalado la importancia de visibilizar a los cuidadores como actores clave en el abordaje de las enfermedades crónicas y diversos estudios realizados en Australia, Estados Unidos, Irlanda, Italia, Países Bajos, Reino Unido, China y Alemania reafirman la importancia de elevar la calidad del cuidador informal de pacientes con ELA<sup>25,98</sup>. En ese sentido, las políticas públicas deberían avanzar hacia la integración del cuidador como sujeto de atención en los sistemas de salud. Al respecto, una revisión sistemática que incluyó investigaciones realizadas en diversas regiones geográficas de los continentes Europa, Asia, América, Oceanía y África, reportó resultados positivos de las intervenciones psicoeducativas en los cuidadores, como la reducción de la carga, disminución del estrés psicológico, reducción de los conflictos familiares, fortalecimiento de la cohesión familiar, mejora de la salud psicológica, reducción de síntomas depresivos, aumento de la calidad de vida, mejora en la aceptación de síntomas y bienestar emocional<sup>26</sup>.

En síntesis, la afectación emocional del cuidador no depende exclusivamente de la sobrecarga, sino a un proceso multifactorial, reforzando la necesidad de abordar el cuidado en la ELA desde una perspectiva integral.

En cuanto a las limitaciones de este estudio, la principal radicó en el tamaño de la muestra, lo que impidió la generalización y el análisis causal, por lo cual se recomienda realizar investigaciones con mayor tamaño muestral, diseños longitudinales y análisis multivariados. Sin embargo, cumple su propósito exploratorio y sienta las bases para investigaciones con muestras más amplias y diseños diversos, manifestando la necesidad de enfoques integrales que consideren múltiples dimensiones del cuidador primario de pacientes con ELA. Pese a su carácter exploratorio, esta investigación aporta datos relevantes que pueden servir como punto de partida a nuevos estudios que busquen confirmar la relación entre las variables estudiadas o algunos otros hallazgos que se puedan encontrar al respecto.

Futuras investigaciones deberían incorporar variables psicosociales

como el apoyo social, las estrategias de afrontamiento, la resiliencia y el duelo anticipado, a fin de profundizar en los factores que influyen en el bienestar mental del cuidador. De igual modo, la evaluación de intervenciones psicoeducativas y de apoyo psicológico dirigidas a cuidadores contribuiría a la reducción de la sobrecarga y a la prevención del deterioro emocional asociado al rol de cuidado.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Financiación

Esta investigación no recibió financiación específica de entidades u organizaciones en los sectores público, privado o sin fines de lucro.

## Agradecimientos

A la Fundación FYADENMAC (Fundación ubicada en Ciudad de México enfocada a brindar apoyo a pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica) por la apertura, disposición y acompañamiento brindado durante el desarrollo de esta investigación.

## Referencias

1. Brotman RG, Moreno-Escobar MC, Joseph J, Munakomi S, Pawar G. Amyotrophic lateral sclerosis. [Internet]. StatPearls. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556151/>
2. Safranoff A, Manzelli HM, Cavallo LE. Esclerosis lateral amiotrófica en Argentina: una aproximación a las realidades de las personas con ELA y sus entornos de cuidado en el año 2023. [Internet]. Entramado. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 20(2). Disponible en: <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramoto.2.11557>
3. Aktekin MR, Uysal H. Epidemiology of amyotrophic lateral sclerosis. [Internet]. 2020. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 26(3):187-196. Disponible en: <https://doi.org/10.4274/tnd.2020.45549>
4. Esteban Bullrich Foundation. Informe final: estado de situación de la esclerosis lateral amiotrófica en América Latina y el Caribe. [Internet]. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: [https://fundacionestebanbullrich.org/assets/informes/informe\\_final\\_elas.pdf](https://fundacionestebanbullrich.org/assets/informes/informe_final_elas.pdf)
5. Álava Chusete IA, Cedeño Rendón JM, Paredes Cevallos JA, Wong Ponce FF. Esclerosis lateral amiotrófica. Causas, consecuencias y calidad de vida del paciente. [Internet]. E-IDEA 4.0 Revista Multidisciplinaria. 2023. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 5(16):17-28. Disponible en: <https://doi.org/10.53734/mj.vol5.id276>
6. Gaibor-Defranc VS, Quenoran-Almeida VS. El cuidador informal y el manejo del paciente con enfermedad crónico degenerativa en fase paliativa. [Internet]. Polo del Conocimiento. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 6(12):72-89. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/pc.v6i12.3357>
7. Pan American Health Organization, Inter-American Development Bank. Long-term care in Latin America and the Caribbean. [Internet]. 2023. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://iris.paho.org/server/api/core/bitstreams/80cda141-58d0-47da-b6d4-9312f266dab7/content>
8. Schischlevskij P, Cordts I, Günther R, Stolte B, Zeller D, Schröter C, Weyen U, Regensburger M, Wolf J, Schneider I, Hermann A, Metelmann M, Kohl Z, Linker RA, Koch JC, Stendel C, Müschen LH, Osmanovic A, Binz C, Klopstock T, Dorst J, Ludolph AC, Boentert M, Hagenacker T, Deschauer M, Lingor P, Petri S, Schreiber-Katz O. Informal caregiving in amyotrophic lateral sclerosis (ALS): a high caregiver burden and drastic consequences on caregivers' lives. [Internet]. Brain Sciences. 2021;11(6):748. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/brainsci11060748>
9. De Wit J, Bakker LA, van Groenestijn AC, van den Berg LH, Schröder CD, Visser-Meily JM, Beelen A. Caregiver burden in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review. [Internet]. Palliative Medicine. 2017;32(1):231-245. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0269216317709965>

10. Fernández MB, Herrera MS. El efecto del cuidado informal en la salud de los cuidadores familiares de personas mayores dependientes en Chile. [Internet]. Revista Médica de Chile. 2020. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 148(1):30-36. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000100030>
11. Alpuche Ramírez VJ, Ramos del Río B, Rojas Russell ME, Figueroa López CG. Validez de la entrevista de carga de Zarit en una muestra de cuidadores primarios informales. [Internet]. Psicología y Salud. 2008. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 18(2):237-245. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/291/29118209.pdf>
12. Sanz J, Perdigón AL, Vázquez C. Adaptación española del Inventory para la Depresión de Beck-II (BDI-II): 2. Propiedades psicométricas en población general. [Internet]. Clínica y Salud. 2003. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 14(3):249-280. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180617972001>
13. Sanz J, García Vera MP, Espinosa R, Fortún M, Vázquez Valverde C. Adaptación española del Inventory para la Depresión de Beck-II (BDI-II): 3. Propiedades psicométricas en pacientes con trastornos psicológicos. [Internet]. Clínica y Salud. 2005. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 16(2):121-142. Disponible en: <https://journals.copmadrid.org/clysa/art/37bc2f75bfbfcfe8450ala41c200364c>
14. Sanz Fernández J, Gutiérrez S, Gesteira Santos C, García Vera MP. Criterios y baremos para interpretar el Inventory de Depresión de Beck-II (BDI-II). [Internet]. Behavioral Psychology / Psicología Conductual. 2014. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 22(1):37-59. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14352/34160>
15. Sanz J, García-Vera MP. Diagnostic performance and factorial structure of the Beck Depression Inventory-Second Edition (BDI-II). [Internet]. Anales de Psicología / Annals of Psychology. 2013 [Citado el 17 de febrero del 2025]; 29(1):66-75. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/analesps.29.1.130532>
16. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Helsinki: AMM; 1964 [Citado el 17 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2010/10/declaracion\\_helsinki.pdf](https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2010/10/declaracion_helsinki.pdf)
17. R Core Team. The R Project for Statistical Computing. [Internet]. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.r-project.org/>
18. Yang K, Xue H, Li L, Tang S. Caregivers of ALS patients: their experiences and needs. [Internet]. Neuroethics. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 17(4). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12152-023-09537-y>
19. Hurtado Vega JC. Impacto psicosocial e intervenciones de apoyo para cuidadores informales de personas dependientes en México. [Internet]. Psicología Iberoamericana. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 29(1):37-48. Disponible en: <https://doi.org/10.48102/pi.v29i1.339>
20. Dzul-Gala F, Tun-Colonia JA, Arankowsky-Sandoval G, Pineda-Cortes JC, Salgado-Burgos H, Pérez-Padilla EA. Relación entre la sobrecarga y el índice depresivo de cuidadores primarios de pacientes con enfermedades neuromusculoesqueléticas. [Internet]. Revista Biomédica. 2018. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 29(3). Disponible en: <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v29i3.621>
21. Toleuov Y, Inoue K, Akkuzinova K, Moldagaliyev T, Seksenbayev N, Jameedinova U, Takeshita H, Fujita Y, Ospanova N, Dyussupov A. Caregiver burden and psychological distress among informal caregivers for individuals with dementia in the Republic of Kazakhstan: a cross-sectional study. [Internet]. Healthcare. 2025. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 13(20):2633. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/healthcare13202633>
22. Rodríguez Delgado Y, Calva Cartuche VM, Carrión Berrú CB, Reyes Masa BC. Características sociodemográficas, del cuidado y nivel de carga en los cuidadores de personas con discapacidad severa. [Internet]. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 5(3):2527-2544. Disponible en: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i3.472](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.472)
23. Sánchez Bárcenas RA, López Hernández D, Brito-Aranda L, García Mantilla BB, Thompson Bonilla MR, Pavón Delgado E, Lagunes LB, Durán Rojo R, Melgarejo-Estefan E, Castillo-Cruz T, Anguiano Velázquez TG, Orozco-Valencia A. Factores asociados a la sobrecarga del cuidador en cuidadores primarios de personas adultas mayores con diabetes tipo 2. [Internet]. Atención Primaria. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 56(10):102948. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.102948>
24. González Velázquez MS, Crespo Knopfler S. Perfil del cuidador primario en pacientes diabéticos en dos comunidades. [Internet]. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo. 2020. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 22. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie22.pcpcd>
25. Tang S, Li L, Xue H, Cao S, Li C, Han K, Wang B. Caregiver burden and associated factors among primary caregivers of patients with ALS in home care: a cross-sectional survey study. [Internet]. BMJ Open. 2021;11:e050185. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-050185>
26. Di Lorenzo R, Dardi A, Serafini V, Amorado MJ, Ferri P, Filippini T. Psychoeducational intervention for caregivers of adolescents and young adults with psychiatric disorders: a 7-year systematic review. [Internet]. Journal of Clinical Medicine. 2024;13(23):7010. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm13237010>

# Modelo de Intervención Terapéutica Integral para Depresión y Factores Asociados en Adultos Jóvenes de 19 a 25 años

Comprehensive Therapeutic Intervention Model for Depression and Associated Factors in Young Adults Aged 19 to 25 Years Old

Dra. Blanca Estela Fernández Molina

Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México); Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM (Ciudad de México, México)

<sup>1</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México).  
Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM (Ciudad de México, México)  
<https://orcid.org/0009-0002-5339-1212>

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar los cambios en la sintomatología depresiva y en sus principales factores asociados tras la aplicación de un modelo terapéutico integral en adultos jóvenes de 19 a 25 años usuarios del Centro PsicoAlianza en la Ciudad de México. **Métodos:** Enfoque mixto de tipo exploratorio, diseño preexperimental pretest-posttest con un solo grupo. Se trabajó con una muestra no probabilística de 30 participantes, seleccionados mediante muestreo intencional. La intervención se basó en el modelo Alianza, que incorpora la terapia EMDR. Se emplearon instrumentos con alta consistencia interna ( $\alpha = 0.79-0.94$ ): Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II), Escala de Depresión de Hamilton, Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Lista Checable de Trastorno por Estrés Postraumático (PCL-5) y Escala de Autoestima de Rosenberg. Se generó un Índice Resultante Promedio (IRP) a partir de las puntuaciones. **Resultados:** Tras la intervención, disminuyó la sintomatología depresiva, ansiosa y de estrés postraumático, exhibida por el incremento del IRP de niveles moderados-graves a rangos de mínima o ausencia de síntomas ( $t(29)=5.01$ ,  $p<.001$ ). **Conclusiones:** Se observaron cambios como la reducción de los síntomas depresivos y factores asociados. Se sugiere replicar en poblaciones más amplias y estudios controlados.

Términos MeSH

## PALABRAS CLAVE

- Depresión;
- Adultos Jóvenes;
- Terapia EMDR;
- Estrés Postraumático;
- Ansiedad;
- Autoestima;
- Psiquiatría.

## Abstract

**Objective:** To evaluate changes in depressive symptomatology and its primary associated factors following the implementation of a comprehensive therapeutic model in young adults aged 19 to 25 years who are users of the PsicoAlianza Center in Mexico City. **Methods:** An exploratory mixed-methods approach was employed, utilizing a pre-experimental pretest-posttest design with a single group. A non-probabilistic sample of 30 participants was selected through intentional sampling. The intervention was based on the Alianza model, which incorporates EMDR therapy. Instruments with high internal consistency ( $\alpha = 0.79-0.94$ ) were used: the Beck Depression Inventory-II (BDI-II), the Hamilton Depression Rating Scale, the Beck Anxiety Inventory (BAI), the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), the PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5), and the Rosenberg Self-Esteem Scale. An Average Resultant Index (ARI) was generated from the scores. **Results:** Following the intervention, a decrease was observed in depressive, anxious, and post-traumatic stress symptomatology, as evidenced by an increase in the ARI from moderate-severe levels to ranges indicating minimal or absent symptoms ( $t(29)=5.01$ ,  $p<.001$ ). **Conclusions:** Changes were observed, including a reduction in depressive symptoms and associated factors. It is suggested that the study be replicated with larger populations and in controlled trials.

MeSH Terms

## KEYWORDS

- Depressive Disorder;
- Young Adult;
- Eye Movement Desensitization Reprocessing;
- Post-Traumatic Stress Disorders;
- Anxiety;
- Self Concept;
- Psychotherapy.

## Correspondencia:

Dra. Blanca Estela Fernández Molina  
Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO)  
Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM  
(Ciudad de México, México)

[blancafem.psi@gmail.com](mailto:blancafem.psi@gmail.com)

## Citar como:

Fernandez Molina BE. Modelo de intervención terapéutica integral para depresión y factores asociados en adultos jóvenes de 19 a 25 años. [Internet]. Revista ISEO Journal. 2025. [Citado el..]; 2(1):19-25. <https://doi.org/10.63344/nwh8vv64>



## ISEO JOURNAL<sup>®</sup>

Este artículo científico se publica como acceso abierto y está protegido por la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), se autoriza su uso, distribución y reproducción no comercial, con la condición de citar adecuadamente la obra original.

## Introducción

Según la OMS<sup>1</sup> la depresión es un trastorno mental común que implica un estado de ánimo donde se experimenta la pérdida del placer o del interés por actividades durante largos períodos de tiempo. Este trastorno puede afectar a todos los ámbitos de la vida, incluidas las relaciones familiares, de amistad y comunitarias, así como el desempeño escolar y laboral.

A nivel global, la OMS<sup>2</sup> destacó que la pandemia de COVID-19 aumentó en un 25 % la prevalencia de la ansiedad y depresión, impactando funcional, emocional y socialmente a la población, siendo el grupo más afectado fueron los jóvenes, con un riesgo desproporcionado de suicidio o comportamientos autodestructivos, predominante en mujeres. En México, el informe 2º Diagnóstico Operativo de Salud Mental y Adicciones de México<sup>3</sup>, estima una prevalencia anual de trastornos mentales y adicciones del 19.9 %, donde uno de los trastornos más frecuentes es la depresión (5.3 %). Además, en promedio, el 81.4 % de las personas afectadas no recibe la atención apropiada, lo que constituye una brecha de atención crítica particularmente alta para los trastornos de ansiedad (85.9 %) y depresión (73.9 %).

Por otro lado, la combinación de factores sintomáticos, psicológicos y biológicos junto a síntomas como la anhedonia, alteraciones del sueño y dificultades de concentración, alto neuroticismo y baja extraversión, predispone a la persona a una respuesta internalizante ante el estrés<sup>4</sup>. De igual manera, la baja autoestima y las creencias negativas en relación con las experiencias traumáticas se ocasionan por factores de vulnerabilidad preexistentes, más que de consecuencias sintomáticas del trauma<sup>5</sup>.

En este sentido, según el Informe Mundial sobre Salud Mental de la OMS<sup>6</sup>, los eventos adversos ocurridos durante períodos sensibles del desarrollo, especialmente en la primera infancia, son especialmente perjudiciales y aumentan el riesgo de padecer trastornos mentales; sumado a ello, se incluyen factores externos como las circunstancias desfavorables recientes y estructurales como la pobreza, la violencia, las emergencias de salud pública, los desplazamientos forzados y la crisis climática; mientras que los entornos protectores pueden cuidar a la salud mental futura. Además, las alteraciones en el eje hipotálamo-hipófiso-adrenal (HPA) y en circuitos cerebrales que regulan las emociones, como la amígdala hiperactiva y la corteza prefrontal poco activa, constituyen bases neurobiológicas comunes. La alta comorbilidad entre depresión, ansiedad y estrés postraumático (TEPT) refleja una dimensión internalizante de afectividad negativa, lo que justifica enfoques de tratamiento integrados que aborden mecanismos comunes más que categorías diagnósticas aisladas<sup>4</sup>.

Esta complejidad requiere de una aproximación, no sólo desde el paradigma de la depresión, sino desde la teoría del trauma, proponiendo una evaluación activa y simultánea de dimensiones emocionales (como la comorbilidad ansiosa), cognitivas (distorsiones y creencias) y traumáticas (eventos adversos infantiles y sus secuelas). De este modo, se evita un enfoque reduccionista, un diagnóstico incompleto, y se desarrollan estrategias de tratamiento diferenciadas para un proceso terapéutico efectivo sin retraumatización del paciente<sup>7</sup>.

Si bien existen intervenciones tradicionales para la depresión, la evidencia clínica muestra pacientes con sintomatología aún presente o recurrente en la enfermedad, sobre todo en el caso en que existan los factores asociados que sobrentienden la depresión como la angustia, el estrés postraumático, la autoestima y los antecedentes de experiencias adversas o traumáticas. Esto pone en evidencia la necesidad de contar con modelos de intervención o terapéuticos holísticos que puedan intervenir simultáneamente en la sintomatología de la depresión y en los factores psicoemocionales y traumatógenéticos que sostienen la depresión con la intención de generar cambios clínicos profundos y sostenidos.

Para ello, el presente estudio se enfoca en el EMDR (Desensibilización y Reprocesamiento por Movimientos Oculares), un modelo de psicoterapia integral basado en el procesamiento adaptativo de la información (AIP), el cual postula que las memorias traumáticas se almacenan de forma disfuncional y aislada, manteniendo su carga emocional y cognitiva original. El tratamiento se estructura en un protocolo estandarizado de ocho fases que incluye la identificación del recuerdo del trauma, la desensibilización mediante estimulación bilateral (como movimientos oculares), la instalación de creencias positivas y la integración corporal. Su mecanismo de acción

se explica mediante la teoría de la memoria de trabajo, donde la demanda atencional dual durante la estimulación reduce la vivacidad y el afecto negativo asociado al recuerdo, facilitando su reprocesamiento y su integración adaptativa en redes de memoria más amplias<sup>8,9</sup>.

Por ello, surge la pregunta de investigación ¿En qué medida la aplicación de un modelo terapéutico integral modifica la sintomatología depresiva, los factores asociados y la percepción subjetiva del cambio emocional y conductual en adultos jóvenes de 19 a 25 años usuarios del Centro PsicoAlianza en la Ciudad de México, comparando las mediciones pre y post intervención?

En este marco, se plantea como objetivo general evaluar los cambios en la sintomatología depresiva y en sus principales factores asociados tras la aplicación de un modelo terapéutico integral en adultos jóvenes de 19 a 25 años usuarios del Centro PsicoAlianza en la Ciudad de México, junto con los siguientes objetivos específicos:

1. Comparar los niveles de sintomatología depresiva y factores asociados antes y después de la aplicación del modelo terapéutico integral.
2. Determinar si los cambios observados tras la intervención alcanzan significancia estadística.
3. Identificar los principales factores psicoemocionales y experiencias traumáticas asociadas a la sintomatología depresiva en los participantes.
4. Explorar la percepción subjetiva de los participantes sobre los cambios emocionales y conductuales posteriores a la intervención terapéutica.

## Metodología

### Diseño de estudio

El estudio se desarrolló enfoque mixto de tipo exploratorio<sup>10</sup>. El componente cuantitativo corresponde a un diseño preexperimental pretest-posttest con un solo grupo<sup>11</sup>, orientado a evaluar los cambios en la sintomatología depresiva y en factores psicoemocionales asociados tras la aplicación de un modelo terapéutico integral.

De manera complementaria, se incorporó un componente cualitativo descriptivo, destinado a explorar la percepción subjetiva de los participantes sobre los cambios emocionales y conductuales posteriores a la intervención. La integración de ambos componentes permitió una comprensión más amplia del fenómeno estudiado, acorde con el carácter preliminar del estudio.

### Población de estudio

La población estuvo conformada por 198 adultos jóvenes registrados en la bitácora de ingreso del Centro PsicoAlianza durante el periodo del estudio entre mayo de 2022 y marzo de 2023, con edades comprendidas entre los 19 y 25 años del nivel socioeconómico medio-bajo, contexto que resulta relevante para la interpretación de los resultados, particularmente por la alta prevalencia de antecedentes traumáticos y la coexistencia de múltiples factores psicoemocionales en los usuarios atendidos.

Se extrajo una muestra no probabilística de 30 participantes (17 mujeres y 13 hombres) a través de un muestreo intencional, a partir de la conformidad de criterios de selección clínicos y administrativos previamente definidos. El tamaño muestral se orientó a la evaluación de la viabilidad en la intervención terapéutica, adecuada para el carácter exploratorio y preexperimental del estudio<sup>12</sup>.

Los criterios de inclusión fueron alumnos de edad entre 19 y 25 años, diagnosticados de trastorno depresivo según criterios del DSM-5, escolaridad de nivel medio superior o superior y nivel socioeconómico medio-bajo. Mientras que se excluyeron a quienes no cumplían con los criterios diagnósticos establecidos y no completaron el proceso de intervención terapéutica.

### Población de estudio

*Variable Independiente.* Ansiedad, estrés postraumático, autoestima, creencias negativas y antecedentes traumáticos, incluyendo experiencias adversas infantiles, abuso sexual y eventos estresantes recientes.

**Variable Dependiente.** Sintomatología depresiva y factores asociados, evaluados a través del Índice Resultante Promedio (IRP). Este índice integró las puntuaciones obtenidas en los instrumentos psicométricos, transformadas en factores ponderados del 1 al 5 con base en intervalos clínicos reconocidos.

#### Instrumentos

Todos los instrumentos se aplicaron en versión validada y con alta consistencia interna ( $\alpha = 0.79-0.94$ ) para la medición de depresión y los factores asociados considerando ansiedad, estrés postraumático y autoestima:

- Inventario de Depresión de Beck (BDI-II)<sup>13</sup>
- Escala de depresión de Hamilton<sup>14</sup>
- Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)<sup>15</sup>
- Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)<sup>16</sup>
- Lista Checable de Trastorno por Estrés Postraumático (PCL-5)<sup>17</sup>
- Escala de Autoestima de Rosenberg<sup>18</sup>

#### Puntos de corte

Se emplearon los intervalos clínicos establecidos por cada instrumento, tal como se presenta en la Tabla 1 del artículo, para convertir las puntuaciones naturales en factores ponderados de 1 a 5.

**Tabla 1.** Factor Ponderante en instrumentos

Número asignado (Factor Ponderante)	Factor Ponderante				
	1	2	3	4	5
	Síntomas clínicos de mayor gravedad	Síntomas clínicos de gravedad	Existencia de síntomas clínicos de consideración	Pocos síntomas; altibajos considerados normales	Ausencia de síntomas depresivos
BDI-II	47-63	29-46	20-28	14-19	0-13
HAMILTON	23-52	19-22	14-18	08-13	0-7
HADS	17-21	11-16	08-10	5-7	0-4
BAI	45-63	26-44	16-25	08-15	0-7
PCL-5	66-80	50-65	33-49	17-32	0-16
ROSENBERG	10-12	13-25	26-29	30-34	35-40

#### Procedimientos o intervenciones

El proceso se estructuró en tres etapas:

##### Etapa preliminar (Sesiones 1-2):

- Aplicación de todos los instrumentos psicométricos.
- Entrevista semiestructurada basada en el modelo CASIC.

##### Aplicación del Modelo Alianza (Sesiones 3-10):

- Uso del protocolo oficial de EMDR (Instituto EMDR y EMDR Iberoamérica, actualización 2022).
- Intervención integradora con:
- Psicoducción
- Estrategias de afrontamiento
- Procesamiento de memorias traumáticas mediante EMDR
- Fortalecimiento de autoestima

##### Etapa posterior (Sesión 11):

- Replicación de instrumentos
- Cierre terapéutico
- Intervenciones específicas

El estudio no empleó fármacos, plantas medicinales ni compuestos químicos.

#### Aspectos éticos

- Se obtuvo consentimiento informado por escrito de todos los participantes.
- Se garantizó la confidencialidad, el respeto a su dignidad y la protección de sus derechos.
- El estudio siguió la normativa mexicana en investigación en seres humanos (Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud) y los lineamientos de la Declaración de Helsinki (1964)<sup>19</sup> y el Informe Belmont (1978)<sup>20</sup>.
- La investigación fue aprobada por el comité de ética interno de la institución.

#### Ánalisis de Datos

El análisis de los datos se realizó utilizando el programa estadístico SPSS versión 29.0. Se aplicó estadística descriptiva mediante el cálculo de medias, medianas, desviación estándar y rangos.

Las puntuaciones de los instrumentos fueron transformadas en factores ponderados para la construcción del Índice Resultante Promedio (IRP). Dado el carácter preexperimental del diseño, el análisis de los resultados se centró en la identificación de patrones de cambio intra-sujeto. En este contexto, el Índice Resultante Promedio (IRP) se utilizó como un indicador sintético de carácter exploratorio y descriptivo, construido con el propósito de facilitar una apreciación global del cambio observado tras la intervención, sin pretender constituir un nuevo constructo psicométrico ni sustentar inferencias causales.

Para el análisis inferencial se empleó la prueba t de Student para una muestra, comparando el IRP posterior con un umbral clínico de 3.80. El nivel de significancia estadística se estableció en  $\alpha = 0.05$ , reportándose valores de  $p < 0.001$ . Es importante precisar que la prueba estadística aplicada al IRP se interpreta como una aproximación exploratoria al cambio promedio observado, coherente con la naturaleza preexperimental del diseño, y no como evidencia confirmatoria de eficacia. El estudio no documenta procedimientos específicos de control de calidad de la base de datos ni verificación formal de supuestos estadísticos. El componente cualitativo se analizó mediante codificación temática y triangulación de la información obtenida.

#### Resultados

La sección de resultados presenta de manera ordenada y objetiva los hallazgos obtenidos a partir de la aplicación del modelo de intervención terapéutica integral en los adultos jóvenes participantes del estudio. En primer lugar, se exponen los resultados descriptivos correspondientes a la etapa preliminar y posterior a la intervención, seguidos del análisis comparativo pre y post, con el fin de identificar los cambios en la sintomatología depresiva y en los factores asociados. Asimismo, se reportan los resultados del análisis inferencial y del componente cualitativo, permitiendo una visión integral de los efectos de la intervención y aportando evidencia empírica para el cumplimiento de los objetivos planteados.

#### Etapa Preliminar

La Tabla 2 muestra los datos estadísticos de la etapa preliminar, la media se ubicó en 2.2053, la mediana en 2.2900 y la desviación estándar fue de 0.63712, el rango mínimo fue 1.14 y el máximo 3.43, estos valores evidenciaron la presencia de síntomas clínicos depresivos de moderados a graves.

**Tabla 2.** Estadística descriptiva aplicada en etapa preliminar

Media	2.2053
Mediana	2.2900
Desv. Estándar (DE)	0.63712
Rango	2.29
Mínimo	1.14
Máximo	3.43

En la Tabla 3, para la etapa preliminar, se muestra que el 70.00 % de los encuestados tuvo un Índice Resultante Promedio dentro del rango comprendido entre 1.14 y 2.57, mientras que el 30.00% restante se ubicó entre 2.71 y 3.43.

**Tabla 3.** Frecuencia de Índice Resultante Promedio en etapa preliminar

	Frecuencia	Porcentaje
IRP	1.14	1 3.3
	1.29	2 6.7
	1.43	2 6.7
	1.57	2 6.7
	1.71	2 6.7
	1.86	4 13.3
	2.14	1 3.3
	2.29	3 10.0
	2.43	3 10.0
	2.57	1 3.3
	2.71	2 6.7
	2.86	3 10.0
	3.00	1 3.3
	3.14	2 6.7
	3.43	1 3.3

### Resultados Etapa Posterior

En la Tabla 4 se expone la estadística descriptiva en Etapa Posterior, la media se ubicó en 4.1570, la mediana en 4.0700, con una desviación estándar de 0.39029, teniendo como rango mínimo 3.14 y máximo 4.86.

**Tabla 4.** Estadística descriptiva aplicada en etapa posterior

Media	4.1570
Mediana	4.0700
Desv. Estándar	.39029
Rango	1.72
Mínimo	3.14
Máximo	4.86

La Tabla 5 muestra que el 76.7 % de los participantes presentó un IRP entre 3.14 y 4.43 tras la intervención, y el 23.3 % restante se ubicó entre 4.57 y 4.86, lo que sugiere una tendencia generalizada a la mejora.

**Tabla 5.** Frecuencia de Índice Resultante

		Promedio en etapa Posterior	Frecuencia	Porcentaje
	3.14		1	3.3
	3.43		1	3.3
	3.71		1	3.3
	3.86		4	13.3
	4.00		8	26.7
IRP	4.14		3	10.0
	4.29		1	3.3
	4.43		4	13.3
	4.57		4	13.3
	4.71		2	6.7
	4.86		1	3.3
Total			30	100.0

### Comparativo Etapa Preliminar frente a Etapa Posterior

La Tabla 6 muestra los resultados de IRP en etapas preliminar y posterior en cada uno de los instrumentos aplicados, en donde pudo observarse una mejora preliminar, teniendo en cuenta que si una persona obtiene un IRP de 5, indica ausencia de síntomas depresivos.

**Tabla 6.** Comparativo de factores ponderados (1-5) por instrumento en etapas preliminar y posterior

Instrumento	Etapa Preliminar		Etapa Posterior	
	Resultado	Interpretación	Resultado	Interpretación
BDI-II	90.00% de los participantes tienen un Factor ponderado promedio (1-5) de 1.00 a 3.00, mientras que el 10.00% muestra un 4.00	27 pacientes presentaron un estado inicial de depresión de muy grave a moderado.	100.00% de los participantes tienen un Factor ponderado promedio (1-5) de 3.00 a 5.00	30 pacientes presentaron un estado posterior de depresión de muy leve a mínima.
Hamilton	83.30% obtuvieron un Factor ponderado promedio (1-5) de 1.00 a 3.00, mientras que el 16.70% muestra un 4.00	25 pacientes presentaron un estado inicial de depresión de muy severa a moderada	100.00% obtuvo un Factor ponderado promedio (1-5) de 3.00 a 5.00	30 pacientes presentaron un estado posterior de depresión de moderada a normal.
HADS-I (depresión)	100.00% obtuvo un Factor ponderado promedio (1-5) de 1.00 y 2.00	30 pacientes presentaron un estado inicial de depresión de severo a consideración.	86.70% finalizó con un Factor ponderado promedio (1-5) de 3.00 y 4.00, mientras que el 13.30% mostró un índice de 5.00	Los participantes se ubicaron en rangos de sintomatología depresiva de consideración clínica a mínima, según los puntos de corte de la escala.
HADS-II (ansiedad)	96.70% obtuvo un Factor ponderado promedio (1-5) de 1.00 a 2.00, mientras que el 3.30% resultó con 3.00	30 pacientes presentaron un estado inicial de ansiedad de severo a consideración.	53.30% finalizó con un Factor ponderado promedio (1-5) de 2.00 y 3.00, mientras que el 46.70% resultó con 4.00	Los participantes se ubicaron en rangos de ansiedad de consideración clínica a leve.

BAI	90.00% obtuvo un Factor ponderado promedio (1-5) de 1.00 a 3.00, mientras que el 10.00% mostró un índice de 4.00 y 5.00	27 pacientes presentaron un estado inicial de ansiedad de muy grave a moderada.	50.00% finalizó con un Factor ponderado promedio (1-5) de 3.00 y 4.00, mientras que el 50.00% finalizó con 5.00	30 participantes se ubicaron en rangos de ansiedad moderada a mínima, conforme a los puntos de corte del instrumento.
PCL-5	80.00% obtuvo un Factor ponderado promedio (1-5) de 1.00 a 3.00, mientras que en el 20.00% se observó un índice de 4.00	24 pacientes presentaron un estado inicial de estrés de caso a consideración.	63.30% finalizó con un Factor ponderado promedio (1-5) de entre 3.00 y 4.00, mientras que el 36.70% obtuvo 5.00	Los participantes se ubicaron en rangos de sintomatología traumática de consideración clínica a mínima.
Rosenberg	83.30% obtuvieron un Factor ponderado promedio (1-5) de 2.00 y 3.00, y el 16.70% un índice de 4.00 y 5.00	25 pacientes presentaron un estado inicial de autoestima de muy baja a media.	73.30% finalizó con un Factor ponderado promedio (1-5) de 3.00 y 4.00, mientras que el 26.70% obtuvo un índice de 5.00	30 participantes se ubicaron en rangos de autoestima media a alta.

La Tabla 7 presenta la etapa preliminar (pretest), donde el promedio del Índice Resultante Promedio (IRP) fue de 2.21 (DE = 0.64), indicando una presencia moderada-grave de síntomas clínicos depresivos. Tras la intervención (posttest), el IRP promedio aumentó a 4.16 (DE = 0.39), lo que refleja una disminución de sintomatología.

**Tabla 7.** Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. estándar	Media de error estándar
IRP	30	4.1570	.39029	.07126

En la Tabla 8 se expone que la prueba t para una muestra arrojó un valor de  $t (29) = 5.01$ , con  $p < 0.001$ , lo que permite rechazar la hipótesis nula y confirmar que el modelo produjo cambios clínicamente significativos en los participantes.

**Tabla 8.** Prueba t para una muestra del Índice Resultante Promedio posterior a la intervención

Valor de prueba = 3.8					
t	gl	Significación		95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		P de un factor	P de dos factores	Diferencia de medias	Inferior
IRP	5.010	29	<.001	.35700	.2113 .5027

En la Tabla 9 se observaron coincidencias en la problemática y motivo de consulta que es posible ligar a un autoconcepto negativo basado en creencias limitantes derivadas de eventos estresantes, adversos y traumáticos, lo cual, a su vez, se asoció con síntomas depresivos y de ansiedad. Las memorias traumáticas halladas refieren experiencias infantiles como abuso sexual y experiencias infantiles adversas. Otros factores asociados a la depresión dentro de la etapa preliminar, son: pensamiento suicida previo (meses anteriores), intento suicida, autolesiones y comorbilidad con otras enfermedades. El 100% de los participantes enunció creencias negativas limitantes de sí mismo.

**Tabla 9.** Factor asociado a la depresión hallado

Factor asociado hallado	Porcentaje	Porcentaje por sexo
Pensamiento suicida previo	36.66%	mujeres=29.99% hombres=6.66%
Intento suicida previo	6.66%	mujeres=6.66% mujer
Autolesiones	3.33%	
Abuso sexual infantil (memorias traumáticas)	30%	mujeres=26.66% hombre=3.33%
Experiencia infantil adversa (memorias traumáticas)	30%	mujeres=23.33% hombres=6.66%
Experiencia adversa o estresante reciente	33.33%	mujeres=13.33% hombres=19.99%
Comorbilidad	6.66%	Hipertensión EVC
Creencias Negativas	100%	

En lo posterior a la intervención, se obtuvo una incidencia positiva, toda vez que los participantes manifestaron verbalmente una

mejoría en su estado de salud emocional, reflejada en una reducción de síntomas de depresión, reducción de síntomas de ansiedad, sensación de menor estrés, un incremento en autoestima y una nueva forma de percibir su realidad.

El análisis de las entrevistas reveló tres temas principales:

- **Reconstrucción del autoconcepto.** Los participantes expresaron sentirse más capaces, valiosos y optimistas respecto al futuro.
- **Procesamiento emocional de experiencias traumáticas.** Varios sujetos asociaron su mejora a la posibilidad de elaborar memorias dolorosas mediante EMDR.
- **Reducción de síntomas fisiológicos y conductuales.** Se reportó disminución en insomnio, llanto, ansiedad somática y conductas de evitación.

Las narrativas reflejan coherencia con los resultados cuantitativos, mostrando una efectividad preliminar percibida del modelo Alianza.

## Discusión

En función del objetivo general evaluar los cambios en la sintomatología depresiva y en sus principales factores asociados tras la aplicación de un modelo terapéutico integral en adultos jóvenes de 19 a 25 años usuarios del Centro PsicoAlianza en la Ciudad de México, se identificaron estudios similares cuyos resultados son comparables. Hubo una reducción de la sintomatología depresiva, exhibida por el incremento del Índice Resultante Promedio (IRP) de niveles moderados-graves a rangos de mínima o ausencia de síntomas ( $t(29)=5.01$ ,  $p<.001$ ), lo cual se alinea con los hallazgos del metaanálisis de Seok y Kim<sup>21</sup>, quienes reportaron un efecto terapéutico grande (positivo) de EMDR sobre la depresión ( $g=0.75$ ), especialmente en poblaciones con depresión severa y antecedentes traumáticos. En este sentido, la elevada prevalencia de experiencias adversas y memorias traumáticas identificadas de la muestra en este estudio (60%) refuerza la pertinencia del uso preliminar de EMDR dentro de un modelo terapéutico integral, tal como sugieren dichos autores.

Asimismo, la mejoría en ansiedad, estrés postraumático y autoestima observada es semejante a la investigación de Jongh et al.<sup>8</sup> respecto a las reducciones sostenidas tanto en trastorno de estrés postraumático como en sintomatología depresiva comórbida, incluso en poblaciones clínicas complejas, donde la normalización de los puntajes en PCL-5 y el aumento de la autoestima, respaldaron la hipótesis de que el reprocesamiento de memorias traumáticas mediante EMDR contribuye no solo a la reducción sintomática, sino también a la reorganización del autoconcepto, mecanismo señalado por estos autores a través del modelo de sobrecarga de la memoria de trabajo.

En relación con los factores asociados, los resultados de este estudio mostraron que la disminución de la sintomatología depresiva se acompaña de una reducción en ansiedad y estrés, lo cual coincide con los hallazgos de Sarakbi et al.<sup>22</sup>, quienes indicaron que la mejora depresiva se asocia con una reducción de ansiedad y otras condiciones comórbidas, lo que respalda la validez de un enfoque terapéutico integral.

En lo que refiere a la percepción subjetiva de los participantes, caracterizada por la reconstrucción del autoconcepto, el procesamiento emocional de experiencias traumáticas y la reducción de síntomas fisiológicos y conductuales, los hallazgos del estudio de Eigenhuis et al.<sup>23</sup> también identificaron factores como ideación suicida, dificultades funcionales, estigma y experiencias traumáticas considerados elementos centrales del malestar depresivo, subrayando la naturaleza multicausal de la depresión en jóvenes y la necesidad de intervenciones que aborden simultáneamente dimensiones emocionales, cognitivas y contextuales.

En conclusión, los estudios revisados presentaban una fuerte convergencia con los resultados del presente estudio, dado que tanto las intervenciones que se apalancan en la práctica del EMDR, como las intervenciones que nos remiten a enfoques de intervención terapéuticos integrados, se relacionan con la disminución de la sintomatología depresiva y de sus posibles factores comórbidos, especialmente en poblaciones con antecedentes de tipo traumático. La mejora notificada en el IRP y la disminución de la ansiedad, del estrés postraumático y el aumento de la autoestima reproducen

los patrones de cambio notificados en la literatura reciente a nivel cuantitativo como a nivel subjetivo.

La comparación de los niveles de sintomatología depresiva y los factores asociados antes y después de la aplicación de un modelo terapéutico integral se respaldó en estudios empíricos con diseños metodológicos directamente comparables como el de Yasar et al.<sup>24</sup>, quienes emplearon un diseño pre y post intervención, con seguimiento a un mes, utilizando escalas validadas como el DASS-21 para evaluar depresión, ansiedad y estrés, y el IES-R para medir sintomatología traumática, permitiendo una evaluación secuencial de los cambios en estos constructos. De manera concordante, Dogan et al.<sup>25</sup> reportaron diferencias estadísticamente significativas en las comparaciones pre-post y pre-seguimiento mediante el Inventario de Depresión de Beck, en la muestra total y en el análisis por sexo, con tamaños del efecto moderados a altos, evidenciando una reducción de los niveles de depresión desde rangos leves en el pretratamiento hasta rangos mínimos en el postratamiento y el seguimiento. En conjunto, estos hallazgos sustentan la pertinencia de evaluar de forma comparativa los cambios en la sintomatología depresiva y sus factores asociados antes y después de la intervención terapéutica.

Al determinar si los cambios observados tras la intervención alcanzan significancia estadística, se encontró coherencia con la evidencia empírica de Yasar et al.<sup>24</sup>, quienes aplicaron análisis de varianza de medidas repetidas (ANOVA) para contrastar las diferencias entre las mediciones pre y post intervención, reportando cambios estadísticamente significativos en la sintomatología depresiva evaluada mediante el DASS-21, junto con tamaños del efecto relevantes, lo que demuestra la utilidad de este enfoque para comprobar la efectividad de una intervención terapéutica. De igual manera, Dogan et al.<sup>25</sup> emplearon el mismo instrumento de medidas repetidas, previa verificación de los supuestos paramétricos, adoptando un nivel de significancia bilateral de  $p = .05$  y estimando la magnitud del cambio mediante la eta cuadrada parcial ( $\eta^2$ ), medida del tamaño del efecto que indica la proporción de varianza del resultado atribuible al factor analizado, controlando la influencia de otras variables, y encontrando mejorías estadísticamente significativas entre las mediciones pre, post y de seguimiento, con tamaños del efecto grandes en depresión, ansiedad y otras variables asociadas.

En concordancia con las investigaciones reportadas, los resultados del presente estudio mostraron que tras la intervención se observaron cambios. Específicamente, el Índice Resultante Promedio (IRP) mostró un incremento desde una media preintervención de 2.21 (DE = 0.64), indicativa de sintomatología depresiva moderada-grave, hasta una media postintervención de 4.16 (DE = 0.39), correspondiente a rangos de mínima o ausencia de síntomas. La prueba  $t$  para una muestra arrojó un valor de  $t(29) = 5.01$  con  $p < .001$ , lo que permitió confirmar que la mejoría observada no es atribuible al azar. Estos hallazgos, aunque obtenidos mediante un diseño preexperimental, son metodológicamente consistentes con los análisis inferenciales utilizados en estudios previos y respaldan la eficacia del modelo terapéutico integral para producir cambios en la sintomatología depresiva y sus factores asociados.

La identificación de los principales factores psicoemocionales y las experiencias traumáticas asociadas a la sintomatología depresiva en los participantes se respaldó en la investigación de Moran et al.<sup>26</sup>, donde se demostró en una amplia muestra de mujeres refugiadas, que más allá de la carga acumulativa de traumas, la violencia familiar constituye el factor traumático con mayor asociación a la depresión, junto con otras experiencias relevantes como el abuso sexual infantil y la falta de acceso a la atención médica, lo que resalta la importancia de priorizar la evaluación de la violencia interpersonal en el análisis clínico de la sintomatología depresiva.

De manera complementaria, Padilla-Muñoz et al.<sup>27</sup> identificaron que eventos vitales altamente estresantes y potencialmente traumáticos, como el nacimiento de un bebé prematuro, se asocia con síntomas depresivos, especialmente cuando confluyen factores psicoemocionales como el estrés postraumático, la alteración del rol parental y la vivencia de la hospitalización, observándose además una influencia recíproca entre los miembros de la pareja. Asimismo, estos autores destacaron el papel protector de la resiliencia individual y familiar en la reducción de la depresión. Esto evidencia la compleja interacción entre experiencias traumáticas, factores psicoemocionales y sintomatología depresiva; y subraya la pertinencia de evaluar de manera sistemática esta relación.

La exploración de la percepción subjetiva de los participantes

sobre los cambios emocionales y conductuales posteriores a la intervención terapéutica se sustentó en enfoques que priorizan la experiencia vivida como fuente válida de conocimiento clínico. En esta línea, Fusar-Poli y Estradé<sup>28</sup> desarrollaron una revisión innovadora de tipo bottom-up centrada en narrativas en primera persona, con el propósito explícito de conocer a quienes viven la depresión e integrar sus perspectivas fenomenológicas, destacando la relevancia de la subjetividad para comprender los cambios emocionales más allá de la mera verificación de hipótesis. Sumado a ello, Gentsch y Kuehn<sup>29</sup> señalaron que determinadas intervenciones terapéuticas, como el entrenamiento de la memoria. Como se ha visto, el trauma psicológico puede estar presente en los trastornos depresivos. Asimismo, Vitriol et al.<sup>7</sup>, destacaron que experiencias infantiles adversas constituyen el desarrollo de patologías mentales y problemas biomédicos que prevalecen en la adultez, por ejemplo depresión, ansiedad, abuso de sustancias, obesidad, hipertensión, diabetes, problemas cardiovasculares, tabaquismo y promiscuidad sexual, lo que constituye al trauma como un factor de vulnerabilidad.

En conjunto, estos aportes respaldan la pertinencia de incorporar las experiencias personales de quienes experimentan estos casos para explorar cómo ellos perciben y valoran los cambios derivados de la intervención terapéutica.

Los resultados del presente estudio evidenciaron que la percepción subjetiva de los participantes constituye una fuente clave para comprender los cambios terapéuticos más allá de los indicadores cuantitativos. Tras la intervención, los participantes reportaron de manera consistente una reconstrucción del autoconcepto, una mayor capacidad para procesar experiencias traumáticas y una disminución de síntomas emocionales y conductuales, como insomnio, ansiedad somática, llanto frecuente y conductas evitativas. Estas narrativas reflejan modificaciones en las experiencias internas y en la forma de interpretar el malestar depresivo, lo que converge con los enfoques fenomenológicos y de procesamiento de la memoria que subrayan el impacto de la intervención terapéutica en la vivencia subjetiva del trastorno. En conjunto, la coherencia entre los cambios reportados por los participantes y los modelos teóricos revisados refuerza la pertinencia de integrar la voz de los usuarios como un componente esencial en la evaluación de la efectividad de las intervenciones terapéuticas.

Asimismo, se confirmó que el modelo terapéutico integral fue eficaz en su análisis preliminar para abordar de manera simultánea la depresión y sus principales factores asociados, cumpliendo los objetivos del estudio.

Por otro lado, pese a los resultados alentadores, se identificaron limitaciones importantes, como dificultades en el diseño preexperimental para establecer relaciones causales definitivas, la muestra pequeña y localizada en un solo centro urbano, y la omisión de una fase de seguimiento longitudinal para evaluar la estabilidad de los efectos; incluir protocolos de seguimiento clínico a 3, 6 y 12 meses; explorar la aplicación del modelo en otros grupos etarios y poblaciones vulnerables; así como profundizar el análisis de los mecanismos de cambio percibidos por los participantes.

## Conflictos de intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses.

## Financiación

Esta investigación no recibió financiación específica de entidades u organizaciones en los sectores público, privado o sin fines de lucro.

## Agradecimientos

Agradezco al Dr. José Antonio Escobar por su apoyo, orientación y aporte; a la Dra. Ruth Madera por su amable revisión y recomendaciones; y a todos los participantes de este estudio por su valiosa contribución y permitirme aprender de ellas y ellos.

## Referencias

- Organización Mundial de la Salud. Trastorno depresivo

(depresión) [Internet]. Ginebra: OMS; 2025 ago 29 [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>

- Organización Mundial de la Salud. La pandemia de COVID-19 provoca un aumento del 25 % en la prevalencia de la ansiedad y la depresión en todo el mundo [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 mar 2 [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>
- Secretaría de Salud. Segundo Diagnóstico Operativo de Salud Mental y Adicciones 2022 [Internet]. México: Secretaría de Salud; 2022 jun 7 [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://lopezdoriga.com/wp-content/uploads/2023/01/sap-dxsma-informe-2022-rev07jun2022.pdf>
- Flory JD, Yehuda R. Comorbidity between post-traumatic stress disorder and major depressive disorder: alternative explanations and treatment considerations. Dialogues in Clinical Neuroscience. [Internet]. 2015. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.31887/DCNS.2015.17.2/jflory>
- Rossi AA, Pizzoli SFM, Fernandez I, Invernizzi R, Panzeri A, Taccini F, Mannarini S. The Shield of Self-Esteem: buffering against the impact of traumatic experiences, fear, anxiety, and depression. Behavioral Sciences. [Internet]. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/bs14100901>
- Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre salud mental: transformar la salud mental para todos. Panorama general [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://mexico.un.org/sites/default/files/2022-06/9789240051966-spa.pdf>
- Vitriol V, Cancino A, Ballesteros S, Núñez C, Navarrete A. Depresión y trauma temprano: hacia una caracterización clínica de perfiles de consulta en un servicio de salud secundario. Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría. [Internet]. 2017. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0717-92272017000200007>
- de Jongh A, de Roos C, El-Leithy S. State of the science: Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy. Journal of Traumatic Stress. [Internet]. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jts.23012>
- Hafkemeijer L, de Jongh A, Starrenburg A, Hoekstra T, Slotema K. EMDR treatment in patients with personality disorders: should we fear symptom exacerbation? European Journal of Psychotraumatology. [Internet]. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/20008066.2024.2407222>
- Syed M, Westberg DW. Mixed-methods research in psychology: rationales and research designs. Advances in Methods and Practices in Psychological Science. [Internet]. 2025. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2512459251343919>
- Cranmer G. One-group pretest-posttest design. En: Allen M, editor. The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods. [Internet]. 2017. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.4135/9781483381411.n388>
- Teresi JA, Yu X, Stewart AL, Hays RD. Guidelines for designing and evaluating feasibility pilot studies. Medical Care. [Internet]. 2022. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000001664>
- Conterras-Valdez JA, Hernández-Guzmán L, Freyre MÁ. Validez de constructo del Inventario de Depresión de Beck II para adolescentes. Terapia Psicológica. [Internet]. 2015. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082015000300004>
- Rohan KJ, Rough JN, Evans M, Ho SY, Meyerhoff J, Roberts LM, Vacek PM. A protocol for the Hamilton Rating Scale for Depression: item scoring rules, rater training, and outcome accuracy with data on its application in a clinical trial. Journal of Affective Disorders. [Internet]. 2016. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.01.051>
- Vizioli N, Pagano A. Inventario de Ansiedad de Beck: validez estructural y fiabilidad a través de distintos métodos de estimación en población argentina. Acta Colombiana de Psicología. [Internet]. 2022. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.14718/ACP.2022.25.1.3>

16. Galindo Vázquez O, Benjet C, Juárez García F, Rojas Castillo E, Riveros Rosas A, Aguilar Ponce JL, Álvarez Avitia MÁ, Alvarado Aguilar S. Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en pacientes oncológicos mexicanos. Salud Mental. [Internet]. 2015. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58241191004>
17. Durón R, Cárdenas G, Castro J, Rosa A. Adaptación de la Lista Checable de Trastorno por Estrés Postraumático para DSM-5 en población mexicana. Universidad Nacional Autónoma de México. [Internet]. 2019. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3589/358971645004/>
18. Jurado Cárdenas D, Jurado Cárdenas S, López Villagrán K, Querevalú Guzmán B. Validez de la Escala de Autoestima de Rosenberg en universitarios de la Ciudad de México. Revista Latinoamericana de Medicina Conductual. [Internet]. 2015. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283046027004>
19. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Helsinki: AMM; 1964 [Citado el 17 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2010/10/declaracion\\_helsinki.pdf](https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2010/10/declaracion_helsinki.pdf)
20. Torres M, Vega E, Vinalay I, Arenas G, Rodríguez E. Validación psicométrica de escalas PSS-14, AFA-R, HDRS, CES-D y EV en puérperas mexicanas con y sin preeclampsia. Universidad Nacional Autónoma de México. [Internet]. 2015. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632015000300122&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632015000300122&script=sci_abstract)
21. Seok J-W, Kim J-I. The efficacy of eye movement desensitization and reprocessing treatment for depression: a meta-analysis and meta-regression of randomized controlled trials. Journal of Clinical Medicine. [Internet]. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/13/18/5633>
22. Sarakbi D, Groll D, Tranmer J, Sears K. Achieving quality integrated care for adolescent depression: a scoping review. Journal of Primary Care & Community Health. [Internet]. 2022. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/21501319221131684>
23. Eigenhuis E, Waumans RC, Muntingh ADT, Westerman MJ, van Meijel M, Batelaan NM, van Balkom AJLM. Facilitating factors and barriers in help-seeking behaviour in adolescents and young adults with depressive symptoms: a qualitative study. PLoS ONE. [Internet]. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247516>
24. Yaşar AB, Konuk E, Kavaklı Ö, Uygun E, Gündoğmuş İ, Taygar AS, Uludağ E. A randomized controlled trial of EMDR Flash Technique on traumatic symptoms, depression, anxiety, stress, and quality of life after traffic accidents. Frontiers in Psychology. [Internet]. 2022. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.845481>
25. Doğan CK, Yaşar AB, Gündoğmuş İ. Effects of the EMDR Couple Protocol on relationship satisfaction, depression, and anxiety symptoms. Journal of EMDR Practice and Research. [Internet]. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1891/EMDR-D-21-00008>
26. Moran JK, Jesuthasan J, Schalinski I, Kurmeyer C, Oertelt-Prigione S, Abels I, Stangier U, Starck A, Gutermann J, Zier U, Wollny A, Richter K, Krüger A, Schouler-Ocak M. Traumatic life events and association with depression, anxiety, and somatization symptoms in female refugees. JAMA Network Open. [Internet]. 2023. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.24511>
27. Padilla-Muñoz EM, Barbancho-Morant MM, Lanzarote-Fernández MD, Sanduvete-Chaves S, Chacón-Moscoso S. Psycho-emotional intervention with parents of very preterm babies during the first year: a single-arm pilot study. Family Process. [Internet]. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/famp.13002>
28. Fusar-Poli P, Estradé A, Stanghellini G, et al. The lived experience of depression: a bottom-up review co-written by experts by experience and academics. World Psychiatry. [Internet]. 2023. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/wps.2111>
29. Gentsch A, Kuehn E. Clinical manifestations of body memories: the impact of past bodily experiences on mental health. Brain Sciences. [Internet]. 2022. [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-3425/12/5/594>

# Comunicación Funcional en Niños con Autismo: Evaluación de una Intervención Psicoeducativa con Apoyo Visual Estructurado

Functional Communication in Children with Autism: Evaluation of an Educational Intervention Using Structured Visual Support

Dra. Mahelet Mireya Torres Andrade, Dra. Fernanda Guadalupe Rascón Arriaga, Dr. Diego López Dorame  
Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México)

<sup>1</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente -  
ISEO (Nayarit, México)  
<https://orcid.org/0009-0003-3965-4650>

<sup>1</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente -  
ISEO (Nayarit, México)  
<https://orcid.org/0000-0002-7201-5354>

<sup>1</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente -  
ISEO (Nayarit, México)  
<https://orcid.org/0000-0002-8738-6406>

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar el efecto de una intervención psicoeducativa basada en el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) sobre la comunicación funcional de niños en edad preescolar diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en un contexto educativo público de Tepic, Nayarit, México. **Métodos:** Se empleó un diseño cuasi experimental de enfoque mixto. Participaron cinco niños de entre 3 y 5 años con diagnóstico clínico de TEA, matriculados en un centro de educación inicial. Se implementaron doce sesiones psicoeducativas mediante el uso del Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes, distribuidas en seis fases. Se realizaron evaluaciones pretest y posttest utilizando el cuestionario ASQ-3, con observación participante y registros en notas de campo. Se efectuaron análisis estadísticos descriptivos y la prueba t de Student. **Resultados:** Se observaron incrementos en las medias de todos los dominios evaluados; sin embargo, únicamente la mejora en la comunicación funcional alcanzó significación estadística ( $p < 0.05$ ). La motricidad fina, motricidad gruesa, resolución de problemas y funcionamiento personal-social mostraron cambios no significativos. **Conclusiones:** La intervención psicoeducativa produjo un efecto estadísticamente significativo en la comunicación funcional de los niños con autismo, posicionándose como una estrategia accesible y útil en contextos escolares con recursos limitados.

## Términos MeSH

### PALABRAS CLAVE

- Trastorno del Espectro Autista;
- Comunicación Aumentativa y Alternativa;
- Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes;
- Comunicación Funcional; Intervención Temprana (Educación);
- Intervención Psicoeducativa;
- Educación Preescolar;
- Apoyo Visual Estructurado

## MeSH Terms

### KEYWORDS

- Autism Spectrum Disorder;
- Augmentative and Alternative Communication;
- Picture Exchange Communication System;
- Functional Communication;
- Early Intervention (Education);
- Psychoeducational Intervention;
- Preschool Education;
- Structured Visual Support

## Correspondencia:

Dra. Fernanda Guadalupe Rascón Arriaga  
Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO  
(Nayarit, México)

[fernanda.rascon@iseo.edu.mx](mailto:fernanda.rascon@iseo.edu.mx)

## Abstract

**Objective:** To evaluate the effect of a psychoeducational intervention based on the Picture Exchange Communication System (PECS) on the functional communication of preschool children diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD) in a public educational setting in Tepic, Nayarit, Mexico. **Methods:** A quasi-experimental mixed-methods design was employed. Five children aged 3 to 5 years with a clinical diagnosis of ASD, enrolled in an early childhood education center, participated in the study. Twelve psychoeducational sessions using the Picture Exchange Communication System were implemented and distributed across six phases. Pretest and posttest assessments were conducted using the ASQ-3 questionnaire, complemented by participant observation and field notes. Descriptive statistical analyses and Student's t test were performed. **Results:** Increases in mean scores were observed across all assessed domains; however, only the improvement in functional communication reached statistical significance ( $p < 0.05$ ). Fine motor skills, gross motor skills, problem-solving, and personal-social functioning showed non-significant changes. **Conclusions:** The psychoeducational intervention produced a statistically significant effect on the functional communication of children with autism, positioning it as an accessible and useful strategy in school settings with limited resources.

## Citar como:

Torres Andrade MM, Rascón Arriaga F, López Dorame D. Comunicación funcional en niños con autismo: evaluación de una intervención psicoeducativa con apoyo visual estructurado. [Internet] Revista ISEO Journal. 2025. [Citado el...]; 2(1):26-30. <https://doi.org/10.63344/1khqhx85>



## ISEO JOURNAL®

Este artículo científico se publica como acceso abierto y está protegido por la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), se autoriza su uso, distribución y reproducción no comercial, con la condición de citar adecuadamente la obra original.

## Introducción

Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por alteraciones en la comunicación social, patrones repetitivos de comportamiento y respuestas atípicas a estímulos sensoriales<sup>1</sup>. Entendidas como aquellas conductas comunicativas (verbales o no verbales) utilizadas de manera intencional para expresar necesidades, deseos, emociones o influir en el entorno, permitiendo una mayor autonomía e inclusión social<sup>2,3</sup>. Se estima que entre el 25 % y el 30 % de los niños con TEA no desarrollan lenguaje verbal funcional durante la primera infancia, lo cual limita significativamente su capacidad para expresar necesidades, interactuar socialmente e integrarse en contextos educativos inclusivos<sup>4</sup>.

Ante este panorama, diversas intervenciones basadas en Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) han sido desarrolladas para facilitar la expresión simbólica y promover la autonomía comunicativa en personas con TEA<sup>3,5,6</sup>, como el *Picture Exchange Communication System* (PECS), diseñado por Bondy y Frost<sup>3</sup>, que emplea imágenes intercambiables para enseñar habilidades de comunicación funcional de forma gradual a través de seis fases estructuradas y desde su creación, se ha implementado en distintos entornos y con diferentes poblaciones .

En América Latina, incluyendo México, el PECS ha sido adaptado a contextos escolares y clínicos con resultados favorables en el fortalecimiento de la comunicación en niños con TEA. Su aplicación ha resultado en la mejora de la interacción social, la reducción de conductas disruptivas y en algunos casos, estimulación del desarrollo verbal<sup>7</sup>. La evidencia científica respalda el impacto positivo del PECS, mostrando mejoras significativas en la comunicación funcional tras su implementación, incluso en entornos escolares<sup>8,9,10,11,12,13</sup>. Además, su bajo costo, adaptabilidad cultural y fácil capacitación lo convierten en una herramienta valiosa para utilizarla en contextos educativos con recursos limitados<sup>14</sup>.

Asimismo, el análisis de la comunicación funcional en la infancia requiere instrumentos válidos y culturalmente adaptados. En ese sentido, cobra relevancia el cuestionario *Ages & Stages Questionnaires, Third Edition* (ASQ-3), una herramienta estandarizada que permite evaluar diversas áreas del desarrollo infantil, incluida la comunicación, y ha sido validado para aplicarse en población hispanohablante<sup>15,16</sup>.

Sin embargo, la literatura señala que la eficacia del PECS es limitada, puesto que no suele combinar la medición cuantitativa de la comunicación funcional con observaciones cualitativas, especialmente en contextos educativos con pocos recursos<sup>17</sup>. Esto resalta la necesidad de estudios que integren ambos enfoques para evaluar de manera integral los efectos del PECS en la comunicación de niños preescolares con TEA.

A partir de lo mencionado anteriormente, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el efecto de una intervención psicoeducativa basada en el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) sobre las habilidades de comunicación funcional en niños preescolares (3 a 5 años) con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA) en un contexto educativo con recursos limitados?

Para responder a esta interrogante, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto de una intervención psicoeducativa basada en el sistema PECS sobre la comunicación funcional de niños preescolares con diagnóstico de TEA, en un entorno educativo público en Tepic, Nayarit, México, utilizando un diseño cuasiexperimental con enfoque mixto que integra datos cuantitativos y observacionales. Para ello, también se plantearon los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar el cambio en la comunicación funcional de niños preescolares con Trastorno del Espectro Autista antes y después de la aplicación de una intervención psicoeducativa basada en el sistema PECS, mediante la comparación de puntuajes pretest y posttest del cuestionario ASQ-3.
2. Comparar las variaciones en las áreas del desarrollo evaluadas por el ASQ-3 (motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas y habilidades personales-sociales) antes y después de la intervención psicoeducativa.
3. Identificar la significancia estadística de los cambios observados en la comunicación funcional y en las demás áreas del desarrollo tras la intervención, utilizando la prueba t

de Student para muestras relacionadas.

4. Describir los cambios cualitativos en la conducta comunicativa de los niños durante la intervención, a partir de la observación participante y el análisis del diario de campo.
5. Analizar la consistencia entre los hallazgos cuantitativos y cualitativos, con el fin de valorar integralmente el efecto de la intervención PECS en la comunicación funcional de los participantes.

## Metodología

### Diseño de estudio

Se realizó un estudio cuasiexperimental con enfoque mixto, de un solo grupo, con diseño pretest-posttest y enfoque mixto, sin grupo de control, orientado a la evaluación exploratoria del efecto de una intervención psicoeducativa basada en el sistema PECS.

Se llevó a cabo entre septiembre y diciembre de 2023. La investigación integró componentes cuantitativos y cualitativos para evaluar el efecto de una intervención psicoeducativa sobre la comunicación funcional en niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

En el Centro de Desarrollo Infantil (CENDI) "Paulo Freire Prieto Crispín", ubicado en la ciudad de Tepic, Nayarit, México. Esta institución brinda atención educativa a niños en edad preescolar provenientes de familias de nivel socioeconómico medio y bajo.

### Población de estudio

La población objetivo fueron niños de entre 3 y 5 años con diagnóstico clínico de TEA, inscritos en el CENDI al momento del estudio. La muestra estuvo constituida por 5 participantes de 12 seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, en conformidad con la disposición institucional y el consentimiento de los padres o tutores. De acuerdo con las guías metodológicas para estudios piloto y de factibilidad, el uso de muestras pequeñas resulta adecuado cuando el propósito es analizar aspectos operativos, evaluar la implementación de la intervención y obtener evidencia preliminar sobre los cambios observados, sin pretender inferencias causales definitivas<sup>18</sup>.

Se consideraron como criterios de inclusión: tener entre 36 y 60 meses de edad, contar con diagnóstico formal de TEA emitido por un profesional de salud y asistir regularmente a clases. Mientras, los criterios de exclusión incluyeron: presentar habilidades comunicativas funcionales establecidas, tener diagnósticos neurológicos o sensoriales concomitantes no compatibles con el desarrollo de la intervención.

El enrolamiento fue continuo conforme se confirmaban los criterios, con apoyo de los docentes y personal terapéutico del centro. Dado el diseño exploratorio y la naturaleza de la población, no se calculó tamaño de muestra probabilístico ni se realizó análisis de potencia.

### Variables

**Variable Independiente.** Aplicación del sistema PECS (presente/ausente), la edad y la respuesta conductual observada durante las sesiones.

**Variable Dependiente.** Comunicación funcional medida a través del cuestionario *Ages and Stages Questionnaire, Third Edition* (ASQ-3)<sup>15</sup>, instrumento validado para evaluar el desarrollo infantil en cinco áreas: comunicación, motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas y habilidades personales-sociales.

El ASQ-3 ha mostrado adecuados niveles de confiabilidad interna y validez concurrente en población hispanohablante<sup>15,16</sup>. Los puntos de corte utilizados fueron los establecidos por la escala para determinar el nivel de desarrollo adecuado, en riesgo o con posibles retrasos.

### Procedimientos o intervenciones

Se diseñó una intervención psicoeducativa basada en el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), estructurada en 12 sesiones individuales de 45 minutos cada una. La intervención se implementó en seis fases progresivas:

1. Intercambio físico
2. Distancia y persistencia
3. Discriminación de imágenes

4. Estructura de frases
5. Respuesta a preguntas
6. Comentarios espontáneos

Las imágenes utilizadas fueron personalizadas conforme a los intereses y rutinas de cada participante, con apoyo de pictogramas visuales en tarjetas plastificadas. Las sesiones fueron conducidas por personal capacitado en el método, con acompañamiento de los docentes de aula. Se emplearon protocolos estandarizados de PECS sin el uso de fármacos ni compuestos químicos.

Además del ASQ-3, se recolectaron datos mediante observación participante y diario de campo, documentando la interacción, conducta comunicativa y evolución individual durante las sesiones.

#### Aspectos éticos

Se obtuvo consentimiento informado por escrito de los padres o tutores de los participantes, y asentimiento verbal cuando fue posible. Se garantizó la confidencialidad de la información y el uso anónimo de los datos. Los resultados generales del estudio fueron compartidos con la institución educativa y los padres de familia como parte del proceso de devolución ética.

#### Análisis de datos

Los datos cuantitativos fueron ingresados a una base depurada en Microsoft Excel y procesados en el programa SPSS versión 26. Se realizó análisis descriptivo de las medias pre y post intervención, y se aplicó la prueba *t* de Student para muestras relacionadas para evaluar diferencias estadísticamente significativas en las cinco áreas del ASQ-3. Se consideró un nivel de significancia de  $p < 0.05$ .

Los supuestos de normalidad se verificaron mediante la prueba de Shapiro-Wilk. El análisis cualitativo se desarrolló con base en codificación temática emergente, integrando patrones observados en la conducta comunicativa, participación y adaptabilidad de los niños durante las sesiones. La triangulación de fuentes permitió enriquecer la interpretación de los resultados.

Es preciso destacar que los análisis inferenciales realizados en este estudio deben interpretarse desde un enfoque exploratorio. Si bien la aplicación de la prueba *t* para muestras relacionadas permitió identificar cambios estadísticamente significativos en la comunicación funcional tras la intervención, el diseño cuasiexperimental de un solo grupo y la ausencia de un grupo control reducen la capacidad para establecer relaciones causales definitivas. En este sentido, los resultados denotan cambios asociados temporalmente a la implementación del sistema PECS, más que efectos causales concluyentes, por lo que deben interpretarse con cautela y en función del contexto específico en el que se desarrolló la intervención.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la intervención psicoeducativa basada en el sistema PECS sobre la comunicación funcional de niños preescolares con diagnóstico de TEA, en un entorno educativo público en Tepic, Nayarit, México.

Al inicio de la intervención, ninguno de los participantes contaba con lenguaje verbal funcional y todos presentaban dificultades significativas en la comunicación espontánea y estructurada.

La Tabla 1 expone la comparativa de los puntajes que arrojó el cuestionario ASQ-3 antes y después de la intervención psicoeducativa. Se observaron aumentos en las medias de todas las áreas evaluadas: comunicación, motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas y habilidades personales-sociales. Sin embargo, sólo la dimensión de comunicación funcional expuso una diferencia estadísticamente significativa. La media pretest en esta área fue de 15.6 (DE = 2.5), mientras que la media postest alcanzó los 30.4 (DE = 3.0), con una diferencia de 14.8 puntos. La prueba *t* para muestras relacionadas arrojó un valor de  $t = -5.23$  y  $p = 0.006$ , lo cual indica un cambio significativo tras la intervención ( $p < 0.05$ ).

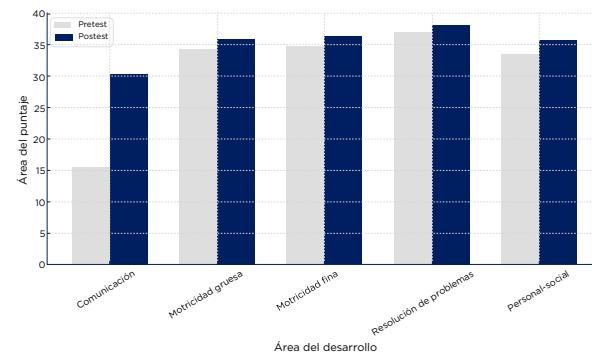
En contraste, las demás áreas del desarrollo tuvieron un aumento leve no estadísticamente significativo. En motricidad gruesa, la media pretest fue de 34.2 y la postest de 36.0 ( $p = 0.312$ ). En motricidad fina, la media aumentó de 34.8 a 36.4 ( $p = 0.423$ ). La dimensión de resolución de problemas pasó de 37.0 a 38.2 ( $p = 0.549$ ), mientras que el área personal-social mostró una mejora de 33.6 a 35.6 ( $p = 0.397$ ).

**Tabla 1.** Comparación de medias pretest y postest en el ASQ-3

Área del desarrollo	Pretest (M ± DE)	Postest (M ± DE)	Diferencia	<i>t</i>	<i>p</i>
Comunicación	15.6 ± 2.5	30.4 ± 3.0	+14.8	-5.23	0.006
Motricidad gruesa	34.2 ± 3.3	36.0 ± 2.7	+1.8	-1.15	0.312
Motricidad fina	34.8 ± 4.2	36.4 ± 3.6	+1.6	-0.89	0.423
Resolución de problemas	37.0 ± 3.1	38.2 ± 2.3	+1.2	-0.65	0.549
Personal-social	33.6 ± 5.5	35.6 ± 4.2	+2.0	-0.92	0.397

Asimismo, la Figura 1 ilustra gráficamente la diferencia de medias entre el pretest y postest para cada dimensión, destacando visualmente el impacto positivo en la dimensión de comunicación en comparación con las demás áreas del desarrollo.

**Figura 1.** Comparación de las medias pretest y postest en las cinco áreas del desarrollo evaluadas por el cuestionario ASQ-3



De forma complementaria a los resultados que aportaban los métodos cuantitativos, los cualitativos, fundamentado en la observación participante y el diario de campo, permitieron encontrar poco a poco cambios en la conducta comunicativa de los niños durante la intervención. Al inicio de la intervención había limitaciones en el establecimiento de contacto visual, la respuesta a estímulos sociales o la participación en intercambios simbólicos, y, por el contrario, en la medida en que avanza el uso del sistema PECS se obtuvo un mayor nivel de iniciativa comunicativa y mayor comprensión en el intercambio funcional.

Los comportamientos observados con mayor frecuencia fueron el uso espontáneo de tarjetas ilustradas para pedir objetos deseados, la búsqueda deliberada del interlocutor adulto dentro de la intervención comunicativa y un mayor descenso de las conductas de evitación o frustración cuando los participantes intentaban expresar sus necesidades. En algunos casos, los participantes empezaron a señalar imágenes de forma autónoma, anticipando la interacción con más fluidez. Asimismo, se registraron interacciones en las cuales los niños imitaron las conductas comunicativas de sus congéneres, lo que parece ser una internalización del sistema de forma paulatina.

## Discusión

Los resultados del estudio mostraron que la intervención de PECS tuvo un efecto positivo y estadísticamente significativo, en la comunicación funcional de los participantes, con un incremento medio de 14.8 puntos en la dimensión de comunicación del ASQ-3 posterior a la intervención ( $p = 0.006$ ). Encontramos este resultado especialmente importante, puesto que al inicio de la intervención los participantes no contaban con ningún tipo de lenguaje verbal funcional<sup>9,11,10</sup>.

Estudios similares han demostrado la eficacia del PECS en la mejora de habilidades comunicativas funcionales<sup>9,10,11,19,20</sup>. En concordancia con el presente estudio, más allá del incremento cuantitativo, los resultados reflejaron una mejora en la intencionalidad y funcionalidad del acto comunicativo. No obstante, estos logros pueden estar sujetos a la complejidad de las tareas y características individuales de los niños<sup>21</sup>.

Pese a las innovaciones tecnológicas en el uso del PECS, como el uso de multimedia de realidad aumentada<sup>22,23</sup>, los hallazgos del presente estudio confirmaron que la aplicación tradicional del PECS produce mejoras significativas y funcionales en la comunicación, lo que en contextos educativos con recursos limitados podría ser útil, si existe capacitación adecuada y compromiso institucional<sup>14,13</sup>.

En ese contexto, la implementación exitosa del PECS demostró su viabilidad y utilidad como estrategia psicoeducativa escolar para favorecer la comunicación funcional en población preescolar con TEA. En este sentido, el análisis estadístico mediante la prueba t para muestras relacionadas permitió identificar un cambio estadísticamente significativo en la comunicación funcional tras la intervención, lo que sugiere una asociación positiva entre la implementación del PECS y las mejoras observadas, más allá de la variabilidad atribuible al azar.

La evidencia científica que respalda la eficacia del PECS en poblaciones preescolares con TEA ha reportado mejoras sustanciales en la comunicación funcional tras la implementación del PECS tradicional. Un estudio que comparó la eficacia del PECS tradicional frente al sistema Smart-Glove (PECS + visualización de escenas visuales de video) en cuatro niños preescolares con TEA, documentó que las iniciaciones independientes (acto comunicativo sin solicitar ayuda de un adulto) de comunicación aumentaron desde una media basal del 0 % hasta una media del 65.25 % (rango: 59-69 %). Además, los participantes alcanzaron el criterio de dominio ( $\geq 90\%$  de iniciaciones independientes) en un promedio de cinco sesiones, aún cuando presentaban bajo funcionamiento adaptativo y lenguaje receptivo casi ausente<sup>24</sup>. A pesar de las diferencias en diseño metodológico, tamaño muestral e instrumentos de medición en el presente estudio, también se refuerza la evidencia de que la aplicación tradicional del sistema PECS continúa siendo efectiva incluso en poblaciones con mayores desafíos comunicativos, como la preescolar con TEA.

Sin embargo, las áreas de motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas y habilidades personales-sociales presentaron incrementos leves que no alcanzaron significancia estadística ( $p > 0.05$  en todos los casos). Este patrón es consistente con la literatura que señala al PECS como una intervención focalizada en la comunicación funcional y que su efecto sobre otras áreas del desarrollo es generalmente indirecto, secundario o depende de factores como la edad de inicio, la intensidad de uso y la consistencia en la implementación<sup>25,26,27,28,12</sup>. En este marco, tanto los estudios basados en PECS tradicional como aquellos que incorporan tecnologías emergentes priorizan la evaluación de su eficacia a partir de variables comunicativas, más que cambios en el desarrollo físico y social, lo que contribuye a explicar la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en estas áreas, reafirmando la coherencia de los resultados obtenidos en el presente estudio.

Por otro lado, respecto a los cambios cualitativos en la conducta comunicativa de los niños durante la intervención, a partir de la observación participante y el análisis del diario de campo, se evidenciaron cambios progresivos a lo largo de las sesiones. En la fase inicial, los participantes presentaron dificultades para mantener contacto visual, responder a estímulos sociales y participar en intercambios simbólicos. A medida que avanzó la implementación del sistema PECS, se observó un aumento en la iniciativa comunicativa, el uso espontáneo de tarjetas con imágenes para solicitar objetos deseados, la búsqueda intencional del interlocutor adulto y una disminución de conductas de evitación o frustración al expresar necesidades. Si bien la aplicación del PECS ha mostrado efectos positivos en el compromiso social y en el perfil global del niño con TEA<sup>9,12</sup>, la evidencia cualitativa en la literatura continúa siendo escasa, puesto que predominan los estudios de enfoque cuantitativo<sup>9</sup>.

Además, el análisis de la consistencia de los resultados cuantitativos y cualitativos con el fin de ponderar de forma global el efecto de la intervención PECS sobre la comunicación funcional de los participantes con el que se dispuso, dio lugar a la convergencia entre los resultados obtenidos mediante el ASQ-3 y la información aportada a través de la observación participante y del trabajo de campo. La congruencia en ambos análisis evidenció que los cambios surgidos a partir de la medición mediante las herramientas estandarizadas correspondían con aquellas transformaciones que habían sido reveladas a partir del proceso de la intervención, lo cual contribuyó a un aumento de la validez interna del estudio. Esta triangulación metodológica permitió una interpretación rigurosa del impacto de la intervención PECS, al combinar evidencia objetiva con una información contextual del proceso de implementación. Estos hallazgos corroboran estudios anteriores con enfoques mixtos que apuntan a que la combinación de medidas estandarizadas y observación ha resultado en la muestra de cambios funcionales que no obligatoriamente quedan reflejados en los puntajes cuantitativos, y especialmente en poblaciones preescolares con TEA donde la identificación precisa de las

primeras manifestaciones de la mejora social tiene una especial importancia con el fin de poder ajustar y optimizar de forma oportuna los programas de intervención<sup>29,30</sup>.

Es importante mencionar, que las limitaciones del estudio como el tamaño reducido de la muestra ( $n = 5$ ) y la ausencia de un grupo control, restringen la generalización de los resultados. Sumado a ello, la duración de la intervención (12 sesiones) pudo haber influido en la ausencia de cambios significativos en otras áreas del desarrollo. No obstante, la consistencia entre los datos cuantitativos y cualitativos, junto con el uso de instrumentos estandarizados y protocolos estructurados, fortalece la validez interna de los hallazgos.

Por lo tanto, se recomienda a los investigadores que a futuro consideren tamaños muestrales más amplios, inclusión de grupos comparativos y aplicación de diseños longitudinales para analizar la permanencia de los efectos obtenidos y obtener mejor generalización de los hallazgos. Del mismo modo, la extensibilidad y la intensidad de la intervención; además de investigar la posibilidad de combinar el PECS con otros tipos de estrategias psicoeducativas; o el ASQ-3 con instrumentos específicos de evaluación comunicativa. También se sugiere analizar el impacto de la formación del profesorado y el PECS en diferentes contextos educativos.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Financiación

Esta investigación no recibió financiación específica de entidades u organizaciones en los sectores público, privado o sin fines de lucro.

## Referencias

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Washington, DC: APA; 2013.
2. Schreibman L, Dawson G, Stahmer AC, Landa R, Rogers SJ, McGee GG, Kasari C, Ingersoll B, Kaiser AP, Bruinsma Y, McNerney E, Wetherby A, Halladay A. Naturalistic developmental behavioral interventions: empirically validated treatments for autism spectrum disorder. [Internet]. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2015. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 45(8):2411-2428. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2407-8>
3. Boddy AS, Frost LA. The picture exchange communication system. [Internet]. Semin Speech Lang. 1998. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 19(4):373-388. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-2008-1064055>
4. Brignell A, Chenausky KV, Song H, Zhu J, Suo C, Morgan AT. Communication interventions for autism spectrum disorder in minimally verbal children. [Internet]. Cochrane Database Syst Rev. 2018. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 2018(11):CD012324. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012324.pub2>
5. Echeguia Cudolá J. Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación para el tratamiento de niños con trastorno del espectro autista. [Internet]. 2016. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 14(28). Disponible en: [https://doi.org/10.22529/dp.2016.14\(28\)07](https://doi.org/10.22529/dp.2016.14(28)07)
6. Conforme Guerra MF, Zambrano Franco KJ, Alcívar Pincay GA. Trastorno del espectro autista y sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. [Internet]. Revista InveCom. 2023. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 3(2):1-23. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8146763>
7. Guillén Vilca KR, Sobrado Chavez FD. Desarrollo de habilidades comunicativas con el sistema de comunicación por intercambio de imágenes: revisión sistemática. [Internet]. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. 2025. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 9(36):486-500. Disponible en: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.933>

8. Flujas-Contreras JM, Chávez-Askins M, Gómez I. Efectividad de las intervenciones psicológicas en trastorno del espectro autista: una revisión sistemática de meta-análisis y revisiones sistemáticas. [Internet]. Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes. 2023. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 10(1):99-115. Disponible en: <https://doi.org/10.21134/rpcna.2023.10.1.9>
9. Evaristo FL, Almeida MA. Benefícios do programa PECS-adaptado para um aluno com paralisia cerebral. [Internet]. Rev Bras Educ Espec. 2016. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 22(4). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000400006>
10. Silva K, Bernardi de Novaes C, Guedes-Granzotti RB, Hebihara Fukuda MT, Zuanetti PA. Evolução linguística e cognitiva de crianças com transtorno de linguagem após intervenção com o uso do método PECS. [Internet]. Revista Distúrbios da Comunicação. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 33(1):141-152. Disponible en: <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2021v33i1p141-152>
11. Alava-Ganchozo J, Alcivar-Montesdeoca L, Villón-Lindao J. Efectos de comunicación en niños con autismo aplicando métodos PECS en centro integral UPA. [Internet]. MQRInvestigar. 2023. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 7(3):4483-4495. Disponible en: <https://doi.org/10.56048/MQR2025.7.3.2023.4483-4495>
12. Garzón Sánchez I, Gerolin Pelucci M, Herrero Brandin MJ, Mena Castañares M, Canto Combarro A, Vidorreta Gutiérrez I. Abordaje de las dificultades de comunicación en personas con discapacidad intelectual: la importancia del contexto. [Internet]. Revista Española de Discapacidad. 2020. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 8(1):103-127. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7456206.pdf>
13. Campos de Jesus J, Porlan Oliveira T, Vieira de Rezende J. Generalização de mandos aprendidos pelo PECS (Picture Exchange Communication System) em crianças com transtorno do espectro autista. [Internet]. Temas em Psicologia. 2017. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 25(2):531-543. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=51377288007>
14. Aguado Gómez C. Desarrollo de la comunicación lingüística en un caso TEA de 1º Educación Primaria mediante los Picture Exchange Communication System. [Internet]. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 2(2). Disponible en: <https://doi.org/10.25115/kasp.v2i2.3911>
15. Gudiel-Hermoza A, Gudiel-Hermoza J, Guillén-Pinto D. Adaptación, validación y puntos de corte del Cuestionario de edades y etapas-3ra edición (ASQ-3) en español, en una zona urbana de Lima-Perú. [Internet]. Revista de Neuro-Psiquiatría. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 84(2):83-89. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rnp.v84i2.3995>
16. Romero Otaívaro AM, Graña N, Gaeto N, Torres MA, Zambléa MN, Vasconez MA, Misenta C, Rouvier ME, Squires J. ASQ-3: validación del Cuestionario de Edades y Etapas para la detección de trastornos del neurodesarrollo en niños argentinos. [Internet]. Archivos Argentinos de Pediatría. 2018. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 116(1):7-13. Disponible en: <https://doi.org/10.5546/aap.2018.7>
17. Pruneti C, Coscioni G, Guidotti S. Evaluation of the effectiveness of behavioral interventions for autism spectrum disorders: a systematic review of randomized controlled trials and quasi-experimental studies. [Internet]. Clinical Child Psychology and Psychiatry. 2023. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 29(1):213-231. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/13591045231205614>
18. Teresi JA, Yu X, Stewart AL, Hays RD. Guidelines for designing and evaluating feasibility pilot studies. [Internet]. Medical Care. 2022. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 60(1):95-103. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000001664>
19. Carvajal-García MH, Triviño-Sabando JR. Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS): alternativa en la comunicación de niños con autismo. [Internet]. Polo del Conocimiento. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 6(5):87-99. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2633>
20. Alfuraih RK, Almalki NS, AlNemary FM. Effectiveness of picture exchange communication system in developing requesting skills for children with multiple disabilities. [Internet]. Frontiers in Psychology. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 15. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1434478>
21. Zohoorian Z, Zeraatpishe M, Matin Sadr N. Effectiveness of the picture exchange communication system in teaching English vocabulary in children with autism spectrum disorders: a single-subject study. [Internet]. Cogent Education. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 8(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1892995>
22. Taryadi, Kurniawan I. The improvement of autism spectrum disorders on children communication ability with PECS method multimedia augmented reality-based. [Internet]. Journal of Physics: Conference Series. 2018. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 947:012009. Disponible en: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/947/1/012009>
23. Taryadi, Kurniawan I, Binabar SW. Improved communication skills of children with autism spectrum disorder using augmented reality based on PECS (Picture Exchange Communication System). [Internet]. Journal of Telematics and Informatics. 2019. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 7(4):185-197. Disponible en: <https://media.neliti.com/media/publications/437726-improved-communication-skills-of-childre-Odf3b6ab.pdf>
24. Savaldi-Harussi G, Amster I, Stolar O, Ben-Itzhak E. The effect of smart-glove exchange-based system vs. PECS® on communication initiation in minimally verbal toddlers with autism spectrum disorder. [Internet]. Research in Developmental Disabilities. 2025. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 160:104964. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2025.104964>
25. Gitimoghaddam M, Chichkine N, McArthur L, Sangha SS, Symington V. Applied behavior analysis in children and youth with autism spectrum disorders: a scoping review. [Internet]. Perspectives on Behavior Science. 2022. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 45:521-557. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40614-022-00338-x>
26. Arróniz-Pérez ML, Bencomo-Pérez R. Alternativas de tratamiento en los trastornos del espectro autista: una revisión bibliográfica entre 2000 y 2016. [Internet]. Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes. 2018. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 5(1):23-31. Disponible en: <https://doi.org/10.21134/rpcna.2018.05.13>
27. Safi MF, Alshamsi M, Opoku MP. Parenting children with autism spectrum disorder in the United Arab Emirates: exploring perceptions towards using the picture exchange communication system to enhance the development of children with autism spectrum disorder. [Internet]. BMC Psychology. 2022. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 10:229. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00932-3>
28. Almeida Santos P, Bordini D, Scattolin M, Rodrigues da Cunha Azevedo G, Cavalcante Caetano S, Silvestre Paula C, Perissinoto J, Tamanaha AC. O impacto da implementação do Picture Exchange Communication System (PECS) na compreensão de instruções em crianças com transtorno do espectro do autismo. [Internet]. CoDAS. 2021. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 33(2). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020041>
29. Alcover C, Mairena MÁ, Mezzatesta M, Elias N, Díez-Juan M, Balañá G, González-Rodríguez M, Rodríguez-Medina J, Anguera MT, Arias-Pujol E. Mixed methods approach to describe social interaction during a group intervention for adolescents with autism spectrum disorders. [Internet]. Frontiers in Psychology. 2019. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 10. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01158>
30. Tripathi I, Moody CT, Laugeson EA. Parent perspectives on treatment: a mixed methods analysis of PEERS® for preschoolers. [Internet]. Autism. 2024. [Citado el 17 de febrero del 2025]; 28(2):390-402. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/13623613231172314>

# Aprendizaje de Competencias Clínicas con *Debriefing* y Simulación Virtual en Estudiantes de Enfermería: Un Estudio Mixto

Learning Clinical Competencies With Debriefing and Virtual Simulation in Nursing Students: A Mixed Study

Dra. Verónica Juárez Torres, Dra. Isma Sandoval Galaviz, Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval

Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México); Universidad Autónoma de Sinaloa - UAS, Facultad de Enfermería (Mazatlán, México); Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona No.86. Instituto Mexicano del Seguro Social (Uruapan, Michoacán, México)

<sup>1</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México)  
Universidad Autónoma de Sinaloa - UAS, Facultad de Enfermería (Mazatlán, México)  
<https://orcid.org/0009-0008-2595-5408>

<sup>1</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México)  
<https://orcid.org/0000-0002-6533-5130>

<sup>1</sup>Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona No.86. Instituto Mexicano del Seguro Social (Uruapan, Michoacán, México)  
<https://orcid.org/0000-0002-6076-2993>

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar el efecto de una intervención psicoeducativa basada en el Sistema evaluar la eficacia de las estrategias *debriefing* y simulación clínica virtual, implementadas en el aula digital de Google Classroom, para el aprendizaje de competencias clínicas en estudiantes del sexto semestre de la Licenciatura en Enfermería, durante un periodo de contingencia de salud. **Métodos:** Estudio con enfoque mixto (cuantitativo-cuantitativo). Se aplicó una entrevista semiestructurada a un grupo focal (28 % de la muestra) con un cuestionario de 19 ítems y cinco preguntas abiertas a 104 estudiantes. La información fue triangulada con análisis hermenéutico de evidencias del desempeño académico en Google Classroom. **Resultados:** El 91.1 % consideró que el *debriefing* lleva al aprendizaje de competencias clínicas; el 89.8 % señaló que el proceso enfermero fortaleció el pensamiento clínico; el 91.3 % consideró que la simulación contribuyó al aprendizaje preclínico. El desempeño académico promedio fue 89.95/100. La implementación de foros colaborativos, discusiones de casos y exámenes clínicos estructurados contribuyó positivamente a competencias clínicas. **Conclusiones:** Las estrategias de *debriefing* y simulación clínica en aula virtual son efectivas para el aprendizaje de competencias clínicas en escenarios preclínicos. Se sugiere incorporar sistemas de gestión del aprendizaje de dichas estrategias en la currícula de Enfermería.

Términos MeSH

## PALABRAS CLAVE

- Simulación Clínica;
- Debriefing;
- Competencia Clínica;
- Proceso de Enfermería;
- Educación a Distancia;
- Educación en Enfermería;
- Aprendizaje Virtual

## Abstract

**Objective:** To evaluate the effectiveness of debriefing and virtual clinical simulation strategies implemented in the Google Classroom digital environment for the learning of clinical competencies among sixth-semester undergraduate Nursing students during a public health contingency period.

**Methods:** A mixed-methods (qualitative-quantitative) study was conducted. A semi-structured interview was administered to a focus group (28 % of the sample), along with a 19-item questionnaire and five open-ended questions applied to 104 students. The information was triangulated through hermeneutic analysis of evidence of academic performance obtained from Google Classroom. **Results:** A total of 91.1 % of participants considered that debriefing leads to the acquisition of clinical competencies; 89.8 % indicated that the nursing process strengthened clinical thinking; and 91.3 % considered that simulation contributed to preclinical learning. The average academic performance was 89.95/100. The implementation of collaborative forums, case discussions, and structured clinical examinations contributed positively to the development of clinical competencies. **Conclusions:** Debriefing and virtual clinical simulation strategies in the virtual classroom are effective for the learning of clinical competencies in preclinical settings. The incorporation of learning management systems that support these strategies into the nursing curriculum is recommended.

MeSH Terms

## KEYWORDS

- Simulation Training;
- Debriefing;
- Clinical Competence;
- Nursing Process;
- Education Distance;
- Education Nursing;
- Online Learning

## Correspondencia:

Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval  
Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona No.86. Instituto Mexicano del Seguro Social (Uruapan, Michoacán, México)

[ruth.madera@iseo.edu.mx](mailto:ruth.madera@iseo.edu.mx)

## ISEO JOURNAL®

Este artículo científico se publica como acceso abierto y está protegido por la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), se autoriza su uso, distribución y reproducción no comercial, con la condición de citar adecuadamente la obra original.



## Introducción

La educación en Enfermería se fundamenta en la integración de conocimientos teóricos, habilidades técnicas y competencias actitudinales que requieren una formación clínica progresiva y situada. Los procesos de desarrollo de estas competencias implican la existencia de escenarios de formación que garanticen un aprendizaje seguro, la posibilidad de obtener la retroalimentación y la generación de oportunidades de práctica reflexiva. Para lograrlo, la simulación clínica se ha definido como una metodología pedagógica adecuada, puesto que permite al estudiante manejar circunstancias educativas controladas que imitan la realidad clínica, haciéndolo sin provocar riesgos en el paciente<sup>1,2</sup>.

Durante la pandemia por COVID-19, las instituciones educativas enfrentaron el desafío de migrar de forma inesperada hacia modalidades virtuales, lo que significó una transformación sustancial en la enseñanza de asignaturas prácticas, particularmente en Enfermería<sup>3</sup>. Esta transición evidenció la necesidad de adaptar las estrategias pedagógicas a entornos digitales, sin comprometer la calidad formativa ni los resultados de aprendizaje<sup>4,5</sup>.

Entre las metodologías emergentes con mayor respaldo empírico se encuentra el *debriefing*, una estrategia de reflexión guiada posterior a la simulación, donde el estudiante analiza sus decisiones, errores y aciertos, consolidando su aprendizaje a través del pensamiento crítico<sup>6,7</sup>. La Asociación Internacional de Enfermería para la Simulación Clínica y el Aprendizaje (INACSL, por sus siglas en inglés) reconoce al *debriefing* como un componente esencial del proceso de simulación clínica, al favorecer el juicio clínico, la autorregulación y la toma de decisiones fundamentadas<sup>8</sup>. Su aplicación ha demostrado mejorar la confianza, la preparación clínica y el desempeño de los estudiantes en múltiples niveles formativos<sup>9</sup>.

Asimismo, el Proceso Enfermero (PE), como un modelo de razonamiento clínico, se ha posicionado como una estructura esencial para el análisis de casos simulados, tanto en escenarios presenciales como virtuales<sup>10</sup>. Diversos estudios han validado su utilidad para organizar el pensamiento, priorizar cuidados y fundamentar intervenciones de enfermería desde la perspectiva del paciente<sup>11,12,13</sup>.

No obstante, a pesar de la amplia evidencia que respalda el uso de la simulación clínica y del *debriefing* en entornos presenciales, persiste una limitada investigación que evalúe de manera integrada la eficacia de estas estrategias en contextos virtuales, particularmente durante situaciones de contingencia sanitaria. Asimismo, son escasos los estudios que triangulen la percepción estudiantil con indicadores objetivos de desempeño académico, o que analicen el uso de plataformas de gestión del aprendizaje como Google Classroom para el desarrollo de competencias clínicas en Enfermería.

Con base en lo mencionado anteriormente, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la eficacia de las estrategias de *debriefing* y simulación clínica virtual, implementadas en el aula digital de Google Classroom, para el desarrollo de competencias clínicas en estudiantes del sexto semestre de la Licenciatura en Enfermería durante la contingencia por COVID-19?

En consecuencia, este estudio tiene como objetivo general, evaluar la eficacia de las estrategias *debriefing* y simulación clínica virtual, implementadas en el aula digital de Google Classroom, para el aprendizaje de competencias clínicas en estudiantes del sexto semestre de la Licenciatura en Enfermería, durante un periodo de contingencia de salud.

Los objetivos específicos son:

1. Analizar la percepción de los estudiantes de Enfermería sobre la utilidad del *debriefing* como estrategia de reflexión posterior a la simulación clínica virtual.
2. Evaluar la contribución del Proceso Enfermero abordado durante el *debriefing*, al fortalecimiento del pensamiento y juicio clínico de los estudiantes.
3. Valorar la efectividad de la simulación clínica virtual en el aprendizaje preclínico y en el desarrollo de competencias clínicas en estudiantes de pregrado en Enfermería.
4. Describir el desempeño académico de los estudiantes a partir de las evidencias de aprendizaje y evaluaciones realizadas en el entorno virtual (Google Classroom).

5. Integrar los resultados cuantitativos y cualitativos mediante triangulación metodológica para interpretar de forma integral la eficacia de las estrategias educativas implementadas

## Metodología

### Diseño de estudio

Se realizó un estudio con enfoque mixto de tipo convergente paralelo, desarrollado entre febrero y junio de 2021 en la Escuela Superior de Enfermería de Mazatlán (ESEM), adscrita a la Universidad Autónoma de Sinaloa, México. El componente cualitativo tuvo un diseño hermenéutico y una aproximación etnográfica digital del aula virtual (entorno de aprendizaje). El componente cuantitativo fue transversal y descriptivo.

### Población de estudio

La población estuvo formada por 104 estudiantes del 6º semestre de la licenciatura en Enfermería de la ESEM, distribuidos en 3 grupos escolares. Para la fase cualitativa se utilizó un muestreo intencionado, que permitió obtener un grupo focal con el 28 % de los participantes de los tres grupos de estudio, seleccionados por su autopercepción como líderes o por su participación reflexiva en el aula virtual, evidenciada a través de opiniones sobresalientes. En la fase cuantitativa se incluyó a la totalidad de los 104 estudiantes; el 79.8 % (83) eran del sexo femenino y el 20.2 % (21) del sexo masculino. La edad que predominó entre los grupos de participantes fue entre los 20 y 24 años.

Se consideraron como criterios de inclusión a estudiantes regulares inscritos en el sexto semestre durante el periodo febrero-junio 2021, con participación en las actividades del aula virtual y consentimiento informado firmado electrónicamente. Los criterios de exclusión fueron estudiantes en baja temporal o sin participación mínima en actividades y falta de consentimiento para análisis cualitativo.

### Variables

*Variable independiente:* Simulación clínica virtual y evaluación integradora (ECOEE virtual).

*Variable dependiente:* Competencias clínicas (evaluado mediante percepciones estudiantiles y rendimiento académico).

*Variable interviniante:* Estrategias del *debriefing* (reflexión-acción): discusión guiada de casos clínicos y Proceso Enfermero.

Los instrumentos de medición fueron un cuestionario autoaplicado de 19 ítems con escala Likert y cinco preguntas abiertas, una guía de entrevista semiestructurada para el grupo focal y rúbricas académicas institucionales empleadas en la evaluación de tareas en Google Classroom.

### Procedimientos o intervenciones

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje incluyeron:

- Simulación clínica asincrónica: se plantearon situaciones clínicas simuladas con videos, textos y escenarios virtuales.
- *Debriefing* sincrónico: se discutieron los casos, errores, decisiones clínicas y construcción del proceso enfermero mediante sesiones virtuales por Google Meet.
- Evaluaciones estructuradas: los estudiantes realizaron mapas conceptuales, planes de cuidado y ECOEEs adaptados a la virtualidad.

Se recogieron datos a partir de formularios de Google, grabaciones de las sesiones sincrónicas y evidencias de las tareas dentro del aula virtual; los datos cualitativos fueron transcritos y ordenados manualmente, para ser revisados por tres expertos en docencia en Enfermería y los criterios de desempeño, desde novato a experto.

### Aspectos éticos

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Escuela Superior de Enfermería Mazatlán (ahora Facultad de Enfermería Mazatlán) bajo los principios de la Declaración de Helsinki<sup>14</sup>. Se obtuvo consentimiento informado electrónico de todos los participantes, garantizando el anonimato y la confidencialidad de los datos.

No se utilizaron nombres reales en las citas textuales del análisis cualitativo y los resultados fueron comentados en forma preliminar con los estudiantes participantes al cierre del ciclo escolar.

### Análisis de datos

Los datos fueron sometidos a un control de calidad inicial para verificar su complementariedad, consistencia interna de los

participantes, eliminando formularios incompletos o respuestas duplicadas.

El análisis cuantitativo se realizó con estadística descriptiva utilizando Microsoft Excel 2019, obteniendo frecuencias absolutas, porcentajes y medidas de tendencia central para caracterizar las percepciones estudiantiles sobre las estrategias didácticas implementadas. El análisis cualitativo se realizó mediante codificación y categorización de las transcripciones de las respuestas abiertas, siguiendo una aproximación hermenéutica con identificación de tópicos epistémicos emergentes relacionados con el *debriefing* y la construcción de competencias clínicas en el entorno virtual.

Dado el diseño censal y no comparativo del estudio, no se aplicaron pruebas de inferencia estadística. Finalmente, se realizó una triangulación metodológica de los datos cualitativos, cuantitativos y evidencias académicas extraídas de Google Classroom.

## Resultados

Los resultados se muestran de forma descriptiva e integrada, en base al análisis cuantitativo y cualitativo de la información obtenida, con el objetivo de comprobar la eficacia de las estrategias de *debriefing* y simulación clínica virtual para el aumento de competencias clínicas en el alumnado de Enfermería.

El promedio general de la calificación obtenida en las tareas evaluadas, según rúbricas institucionales, fue de 89.95 puntos sobre 100, lo que denota un buen desempeño académico en el entorno virtual.

La Tabla 1 presenta las percepciones en relación a la estrategia de *debriefing*, donde la mayoría del alumnado señala una buena valoración sobre las competencias clínicas adquiridas. El 91.1 % mostró acuerdo o total acuerdo en que el *debriefing* les permitió reflexionar sobre sus decisiones clínicas durante la simulación, el 89.8 % manifestó que el análisis del PE durante las sesiones de simulación mejoró notablemente su juicio clínico y el 86.5 % expresó haber estado acompañado durante las sesiones de *debriefing*.

**Tabla 1.** Percepción de los estudiantes sobre el *debriefing* en aula virtual

Ítem evaluado	% de acuerdo
El <i>debriefing</i> me permitió reflexionar sobre mis decisiones	91.1
El proceso enfermero mejoró mi juicio clínico	89.8
Me sentí acompañado/a durante las discusiones	86.5

En la Tabla 2 se muestran los resultados de las estrategias de simulación clínica virtual, donde el 91.3 % de los estudiantes afirmó que la simulación apoyó su aprendizaje preclínico. El 88.4 % consideró que los casos clínicos fueron adecuados al nivel formativo, y el 85.6 % manifestó que la modalidad virtual contribuyó al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, como el razonamiento clínico y la toma de decisiones.

**Tabla 2.** Valoración de la simulación clínica virtual por parte del estudiantado de Licenciatura en Enfermería.

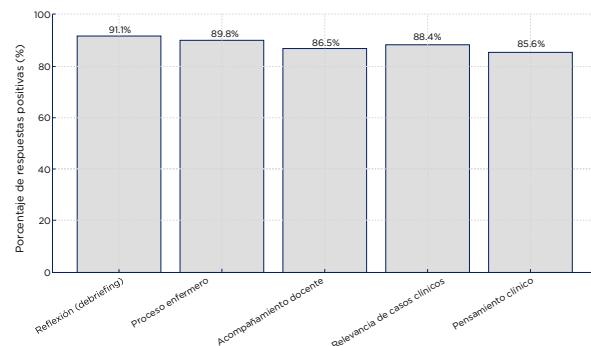
Ítem evaluado	% de acuerdo
La simulación clínica virtual apoyó mi aprendizaje preclínico	91.3
Los casos clínicos fueron adecuados al nivel de formación	88.4
La modalidad virtual permitió desarrollar habilidades de pensamiento	85.6

Para visualizar de forma integrada la distribución de respuestas favorables en ambas dimensiones evaluadas (*debriefing* y simulación clínica), se construyó un gráfico de barras que se presenta en la Figura 1, este permite identificar claramente la tendencia general positiva en cada ítem, así como el alto nivel de satisfacción y utilidad percibida por los estudiantes en el aprendizaje de competencias clínicas con las estrategias integradas en el aula virtual.

Los estudiantes destacaron de forma positiva el uso del PE como herramienta organizativa de la elaboración de casos clínicos, lo que favoreció la articulación de las cuestiones teóricas y la práctica reflexiva. También se extrajo que la simulación virtual mediante maniquíes de media y alta fidelidad les reportó habilidades

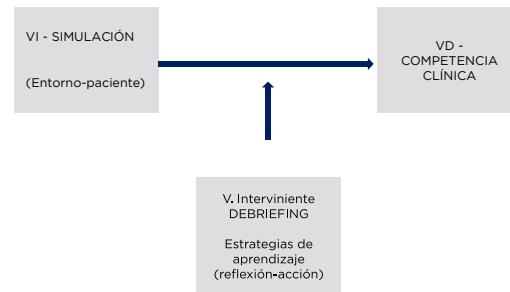
técnicas y seguridad a la hora de realizar las distintas técnicas clínicas. El *debriefing* se evidenció como una acción formativa en la que se produce la simulación de la práctica hospitalaria y donde el estudiante tiene la oportunidad de reflexionar y mejorar el desarrollo de la técnica llevada a cabo en un entorno seguro.

**Figura 1.** Porcentaje de estudiantes que valoraron positivamente las estrategias de *debriefing* y simulación (Gráfico de barras que agrupa por dimensión: reflexión, proceso enfermero, acompañamiento docente, relevancia de casos clínicos, pensamiento clínico).



La Figura 2, representa el modelo teórico planteado que articula las relaciones entre las variables analizadas en la docencia en Enfermería en el aula virtual de Google Classroom. Estos componentes teóricos son propuestos debido a la pertinencia de plantear estrategias educativas que promuevan en el estudiante un proceso continuo de reflexión acerca de las acciones de simulación que incluyen un componente teórico, práctico, afectivo y actitudinal, así como los ajustes en el conocimiento previo y la responsabilidad en implementar prácticas seguras y de calidad para los pacientes hacia el logro de competencias clínicas de egreso.

**Figura 2.** Modelo de análisis teórico en el aprendizaje de competencias clínicas con simulación y *debriefing* en aula virtual de Licenciatura en Enfermería.



## Discusión

En base a este estudio puede afirmarse que las estrategias *debriefing* y simulación clínica virtual constituyen intervenciones adecuadas para aumentar el desarrollo de competencias de naturaleza clínica en el alumnado de enfermería, quedando confirmadas tanto por su comportamiento favorable como por su media obtenida en las valoraciones (89.95/100). Las actividades realizadas fueron consideradas en su mayoría por los participantes como actuaciones que favorecían la reflexión en sus propias decisiones, la estructuración del razonamiento clínico y la aplicación del PE, siendo posible generar aprendizajes clínicos relevantes en entornos virtuales siempre que haya detrás una planificación pedagógica intencional.

Estos hallazgos concuerdan con lo propuesto en el American Association of Colleges of Nursing (AACN) respecto al *debriefing* como un procedimiento esencial de la simulación clínica que provee la posibilidad de la auto-regulación en el pensamiento crítico y la toma de decisiones<sup>7</sup>.

La visión positiva tanto del *debriefing* como de los resultados de las valoraciones hechas por los estudiantes, apoyó su uso como una estrategia de reflexión post-simulada y aportó en la posibilidad del análisis de las decisiones clínicas y de los errores y aciertos en un entorno seguro lo que fue manifestado dado que el 91.1% de los estudiantes indicaron que sí reflexionaban acerca de sus decisiones clínicas y referían que un 86.5 % de ellos se sentían acompañados/as en las discusiones. De manera similar, en el estudio de Choco Andagana y Lozana Lara<sup>15</sup>, se identificó al *debriefing* como una herramienta valiosa y efectiva para el aprendizaje, destacándose la generación de discusiones profundas, la estructuración del proceso reflexivo y la creación de un ambiente participativo que favorece la identificación de áreas de mejora y el fortalecimiento del rendimiento académico y clínico.

El uso del PE como eje central del análisis clínico coincidió con lo descrito por Alfaro-LeFevre<sup>16</sup>, al consolidarse como una herramienta estructurante para el pensamiento crítico y el razonamiento diagnóstico en la planificación, implementación y evaluación de los planes de cuidados. En este sentido, los estudiantes identificaron el PE como un recurso que facilitó la organización del pensamiento clínico y la integración de los conocimientos teóricos con la práctica simulada, percepción que fue respaldada cuantitativamente, dado que el 89.8 % señaló que el análisis del PE fortaleció su juicio clínico.

Diversos estudios han validado la utilidad del PE para organizar el razonamiento clínico y fundamentar intervenciones desde una perspectiva integral del cuidado, lo cual refuerza su pertinencia como estrategia formativa en entornos y simulaciones virtuales<sup>17,18,19,20</sup>.

La percepción positiva sobre la simulación clínica virtual observada en este estudio ha sido documentada previamente por Medel et al.<sup>21</sup> quienes reportaron una tasa global de acierto del 79.6 % en la resolución de un caso clínico virtual, lo que evidencia una adecuada aplicación del juicio clínico en entornos simulados. El mayor desempeño se observó en la interpretación de datos (81.7 %), mientras que la gestión clínica, pese a presentar menores porcentajes de acierto (58.7 %), mostró una capacidad progresiva de corrección de errores durante la simulación. Asimismo, la correlación negativa significativa entre el tiempo de respuesta y la precisión en la gestión clínica ( $r = -.206$ ;  $p < .05$ ) sugiere un razonamiento clínico más eficiente, apoyado en la retroalimentación estructurada y en la posibilidad de rectificar decisiones, aspectos que contribuyen al fortalecimiento de la autoconfianza y a una valoración académica favorable de la experiencia formativa. De manera similar, Song et al.<sup>13</sup> concluyeron que la simulación mejora significativamente el rendimiento académico y las habilidades clínicas, particularmente cuando se acompaña de reflexión estructurada como el *debriefing*.

Desde la dimensión tecnológica, estudios de revisión teórica como los de Montenegro et al.<sup>22</sup> y González et al.<sup>23</sup> afirmaron que la efectividad de la simulación virtual depende, en mayor medida del diseño instruccional, el tipo y la calidad de la mediación pedagógica que del grado de fidelidad del ambiente simulado, que sería el aspecto común a la simulación (un tipo de escenario presencial o de simulación virtual). En el presente trabajo, el principio anterior se ha corroborado empíricamente, pues a pesar de no disponer de simuladores de alta fidelidad, la mediación pedagógica docente y la planificación pormenorizada de las enseñanzas permitieron alcanzar los resultados en formación alcanzados en los escenarios presenciales.

El desempeño académico de los estudiantes, evaluado a través de las calificaciones obtenidas en las actividades y exámenes realizados en Google Classroom, constituyó un indicador objetivo del aprendizaje alcanzado. El promedio general de 89.95/100 mostró un alto nivel de rendimiento académico, acorde a las percepciones favorables expresadas por los estudiantes respecto a las estrategias empleadas. En consonancia con ello, el estudio de Verkuy et al.<sup>24</sup> reportó que independientemente de la modalidad de *debriefing* utilizada, se incrementó significativamente la autoeficacia de los estudiantes, con un aumento global de 25.3/45 a 31.1/45 (+13 puntos/100), así como mejoras en el conocimiento académico, que pasó de 7.1/10 a 8.1/10 (+10 puntos/100). Estos hallazgos refuerzan la consistencia entre el desarrollo de competencias clínicas percibidas y la obtención de evidencias académicas objetivas, sugiriendo que la integración de simulación clínica virtual, *debriefing* y evaluaciones estructuradas permiten fortalecer la autoeficacia y traducir el aprendizaje en resultados académicos concretos dentro del entorno virtual.

En esa misma línea, Bortolato-Major et al.<sup>25</sup>, demostraron que los estudiantes valoran positivamente la combinación de simulación y discusión guiada como mecanismos para integrar conocimientos teóricos con habilidades prácticas. En el presente estudio, la triangulación metodológica entre los resultados cuantitativos, cualitativos y las evidencias académicas fortaleció la validez interna de los hallazgos.

El modelo teórico planteado que vincula las relaciones entre las variables analizadas en la docencia en Enfermería en el aula virtual de Google Classroom y que integra elementos de carácter teórico que son prácticos, afectivos y actitudinales, sustenta la necesidad de la reflexión de forma continua como pilar para la formación de competencias clínicas y, por otra parte, resalta la necesidad de formar al profesorado en pedagogías digitales reflexivas y programar la incorporación de dichas estrategias interactivas en la formación y actualización profesional.

En cuanto a las limitaciones del presente estudio, su diseño transversal, impidió establecer relaciones causales a lo largo del tiempo. Además, el uso de instrumentos diseñados ad hoc requiere ampliarse a muestras mayores y someterse a procesos de validación externa para reducir posibles sesgos de medición. El muestreo por conveniencia utilizado en el grupo focal también limitó la generalización de los resultados. No obstante, estos tienen implicaciones relevantes para la docencia en salud, especialmente en contextos de crisis sanitaria o en regiones con infraestructura limitada. La evidencia sugiere que, con una planeación adecuada, las estrategias *debriefing* y simulación virtual podrían integrarse de manera eficaz en los currículos de formación profesional, ya sea como complemento o como sustituto temporal de las prácticas presenciales.

Por ello, se recomienda continuar evaluando estas metodologías mediante diseños longitudinales que permitan analizar la transferencia de las competencias adquiridas al entorno clínico real. Asimismo, resulta pertinente explorar la efectividad de estas estrategias en otros contextos educativos y niveles formativos, así como profundizar en el impacto de la formación docente en pedagogías digitales reflexivas.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Financiación

Esta investigación no recibió financiación específica de entidades u organizaciones en los sectores público, privado o sin fines de lucro.

## Agradecimientos

Mi mayor reconocimiento a ISEO por su excelente cuerpo de docentes, con un talento humano y visión que rebasa fronteras y abre una oportunidad educativa diferente, que contribuye a cerrar la brecha educativa de personas con inequidad social o con dificultades de acceso a programas educativos presenciales.

## Referencias

1. INACSL Standards Committee. INACSL Standards of Best Practice: Simulation<sup>SM</sup>. Clin Simul Nurs. 2016;12(S): S1-S50.
2. Bautista Jiménez BA, Freire Yáñez DS, Medina Naranjo GR, Rodríguez Placencia A. La integración en la formación del profesional de enfermería en la teoría y práctica para el desarrollo profesional. Rev Inf Cient [Internet]. 2024 [Citado el 17 de febrero del 2025];103(1 Sup):e4539. Disponible en: <https://revinfscientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4539>
3. Chick RC, Clifton GT, Peace KM, Propper BW, Hale DF, Alseidi AA, et al. Using technology to maintain the education of residents during the COVID-19 pandemic. J Surg Educ [Internet]. 2020 [Citado el 17 de febrero del 2025];77(4):729-732. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.03.018>
4. Dewart G, Corcoran L, Thirsk L, Petrovic K. Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19. Nurse Educ Today [Internet]. 2020 [Citado el 17 de febrero del 2025];92:104471. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104471>

5. Foronda CL, Fernandez-Burgos M, Nadeau C, Kelley CN, Henry MN. Virtual simulation in nursing education: A systematic review spanning 1996 to 2018. *Simul Healthc* [Internet]. 2020 [Citado el 17 de febrero del 2025];15(1):46-54. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>
6. Tan KH, Rif SC, Mohamed Sultan FM, Muslim N. Eliciting *debriefing* experiences: A scoping review. *Heliyon* [Internet]. 2024 [Citado el 17 de febrero del 2025];10(13):e33592. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33592>
7. Dreifuerst KT. Getting started with *debriefing* for meaningful learning. *Clinical Simulation in Nursing* [Internet]. 2015 [Citado el 17 de febrero del 2025];11(5):268-275. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.01.005>
8. INACSL Standards Committee. INACSL standards of best practice: *SimulationSM Debriefing*. *Clinical Simulation in Nursing* [Internet]. 2016 [Citado el 17 de febrero del 2025];12(S):S21-S25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.008>
9. Ayala Valladolid D. Fundamentos metodológicos utilizados en el *debriefing* que fortalecen el logro de competencias en los estudiantes de enfermería. *Cultura de los Cuidados* [Internet]. 2023 [Citado el 17 de febrero del 2025];27(67):469-499. Disponible en: <https://doi.org/10.14198/cuid.23176>
10. NANDA International. *Nursing diagnoses: definitions and classification 2021-2023*. 12th ed. New York: Thieme Medical Publishers; 2021 [Internet] [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/b000000515>
11. Doane GH, Varcoe C. *How to nurse: relational inquiry in action*. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
12. González Melero S, García Ramiro PA. Evaluación de la calidad de dos modelos de simulación clínica [Internet]. Opción: *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*. 2016 [Citado el 17 de febrero del 2025];32(11):677-690. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048902039>
13. Song Y, Park S. Effectiveness of *debriefing* in simulation-based education for nursing students: a systematic review and meta-analysis [Internet]. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2022 [Citado el 17 de febrero del 2025];29(4):399-415. Disponible en: <https://doi.org/10.7739/jkafn.2022.29.4.399>
14. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Helsinki: AMM; 1964 [Citado el 17 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2010/10/declaracion\\_helsinki.pdf](https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2010/10/declaracion_helsinki.pdf)
15. Choco Andagana LS, Lozada Lara LM. *Debriefing* as a fundamental component of learning in nursing students [Internet]. Enfermería: Cuidados Humanizados. 2025 [Citado el 17 de febrero del 2025];8. Disponible en: <https://doi.org/10.51326/ec.8.9746551>
16. Alfaro-LeFevre R. Aplicación del proceso enfermero: fundamento del razonamiento clínico. 8<sup>a</sup> ed. Stuart (FL): Wolters Kluwer Health-Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
17. Vinces Chong RI, Tapia Mieles AM, Vélez Franco MM. Proceso de enfermería. Herramienta esencial del cuidado en la atención sanitaria [Internet]. RECIMUNDO. 2023 [Citado el 17 de febrero del 2025];7(4):187-194. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2135>
18. Parra-Loya KM, García-Granillo ML, Carrillo-González E, Pizarro N, León-Hernández G. Experiencia en la aplicación del proceso enfermero por el personal de enfermería en una unidad asistencial de segundo nivel, Chihuahua (México). [Internet]. *Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería*. 2017 [Citado el 17 de febrero del 2025];7(2):32-43. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/iee/articulo/203/experiencia-en-la-aplicacion-del-proceso-enfermero-por-el-personal-de-enfermeria-en-una-unidad-asistencial-de-segundo-nivel-chihuahua-mexico/>
19. Saavedra Alvarado CJ, Saavedra Alvarado EA, Cotto Aguilar MT, Apolinario León MA. Proceso enfermero en la promoción de la salud. [Internet]. *Revista Clínica Guayaquil*. 2022 [Citado el 17 de febrero del 2025];3(4). Disponible en: <https://doi.org/10.51597/rmcg.v3i4.82>
20. Gómez Villegas I, García España F, López del Pino D, Ruiz Pérez B. El Proceso Enfermero como herramienta de cuidados. Su aplicación en un equipo de Enfermería de Farmacia Hospitalaria. [Internet]. *Index de Enfermería*. 2016 [Citado el 17 de febrero del 2025];25(3). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962016000200006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000200006)
21. Medel D, Bonet A, Jimenez Herrera M, Sevilla F, Vilaplana J, Cemeli T, Roca J. Interactive virtual simulation case: a learning environment for the development of decision-making in nursing students. [Internet]. *Teaching and Learning in Nursing*. 2025 [Citado el 17 de febrero del 2025];20(1):e60-e68. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.teln.2024.08.002>
22. Montenegro Montenegro DE, Vinueza Beltrán RM, Morales Rovalino VF. Uso de simuladores virtuales como herramienta de aprendizaje activo en entornos educativos universitarios. [Internet]. *Technology Rain Journal*. 2025 [Citado el 17 de febrero del 2025];4(1). Disponible en: <https://doi.org/10.55204/trj.v4i1.e75>
23. González Peñaflor A, Bravo Zúñiga B, Ortiz González MD. El aprendizaje basado en simulación y el aporte de las teorías educativas. [Internet]. *Revista Espacios*. 2018 [Citado el 17 de febrero del 2025];39(20):37. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n20/a18v39n20p37.pdf>
24. Verkuyl M, Atack L, McColloch T, Liu L, Betts L, Lapum JL, Hughes M, Mastrilli P, Romaniuk D. Comparison of *debriefing* methods after a virtual simulation: an experiment. [Internet]. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018 [Citado el 17 de febrero del 2025];19:1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.03.002>
25. Bortolato-Major C, Mantovani MF, Felix JVC, Boostel R, Silva ATM, Caravaca-Morera JA. *Debriefing* evaluation in nursing clinical simulation: a cross-sectional study. [Internet]. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2019 [Citado el 17 de febrero del 2025];72(3):788-794. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0103>

# Estrés, Ansiedad y Depresión en Estudiantes Universitarios Mexicanos Durante y Despues de la Pandemia de COVID-19

Stress, Anxiety, and Depression in Mexican University Students During and After the COVID-19 Pandemic

Dra. Laura Luna Rivera, Dra. Nissa Yaing Torres Soto, Dr. María Elena Martínez Tapia

Universidad Autónoma de Nuevo León - UANL (Nuevo León, México); Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México); Departamento de Ciencias Médicas, División de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo - UQROO (Quintana Roo, México)

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León - UANL (Nuevo León, México)  
Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México)  
<https://orcid.org/0009-0003-4179-4150>

<sup>1</sup>Departamento de Ciencias Médicas, División de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo - UQROO (Quintana Roo, México)  
<https://orcid.org/0000-0003-3646-6649>

<sup>1</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México)  
<https://orcid.org/0000-0002-0517-6086>

## Resumen

**Objetivo:** identificar los niveles de estrés, ansiedad y depresión en dos muestras independientes de estudiantes universitarios mexicanos, evaluadas en dos momentos distintos, durante el confinamiento por la COVID-19 y en el periodo posterior a este. **Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, comparativo y descriptivo. La muestra fue de 115 estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León, evaluados durante el confinamiento por COVID-19 en 2020 (n = 44) y en el periodo post-COVID-19 en 2023 (n = 71). Se utilizó como instrumento de medición la escala Depression, Anxiety and Stress Scale de 21 ítems (DASS-21). **Resultados:** Durante el confinamiento se observaron niveles severos y extremadamente severos en ansiedad (34.09 %) y depresión (22.73 %). En el periodo post COVID-19 disminuyeron los niveles extremos, y se incrementaron los niveles moderados, especialmente en estrés (25.35 %) y ansiedad (21.13 %). La depresión leve fue la categoría más frecuente en ambos períodos. Se identificaron mayores niveles de malestar emocional en mujeres que hombres. **Conclusiones:** La pandemia por la COVID-19 tuvo un impacto negativo significativo en la salud mental de los estudiantes universitarios, con una reducción parcial de la severidad extrema en el periodo post-pandémico, pero sin una recuperación completa del bienestar emocional.

Términos MeSH

## PALABRAS CLAVE

- COVID-19;
- Salud Mental;
- Estudiantes;
- Estrés;
- Ansiedad;
- Depresión.

## Correspondencia:

Dra. Nissa Yaing Torres Soto  
Departamento de Ciencias Médicas, División de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo - UQROO (Quintana Roo, México)

[nissa.torres@uqroo.edu.mx](mailto:nissa.torres@uqroo.edu.mx)

## Abstract

**Objective:** To identify levels of stress, anxiety, and depression in two independent samples of Mexican university students assessed at two different time points: during the COVID-19 lockdown and in the post-COVID-19 period. **Methods:** A quantitative, non-experimental, cross-sectional, comparative, and descriptive study was conducted. The sample consisted of 115 students from the Universidad Autónoma de Nuevo León, assessed during the COVID-19 lockdown in 2020 (n = 44) and in the post-COVID-19 period in 2023 (n = 71). The 21-item Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) was used as the measurement instrument. **Results:** During the lockdown, severe and extremely severe levels of anxiety (34.09%) and depression (22.73%) were observed. In the post-COVID-19 period, extreme levels decreased, while moderate levels increased, particularly for stress (25.35%) and anxiety (21.13%). Mild depression was the most frequent category in both periods. Higher levels of emotional distress were identified in women compared to men. **Conclusions:** The COVID-19 pandemic had a significant negative impact on the mental health of university students, with a partial reduction in extreme severity during the post-pandemic period, but without a full recovery of emotional well-being.

MeSH Terms

## KEYWORDS

- COVID-19;
- Mental Health;
- Students;
- Stress;
- Anxiety;
- Depression.

## Citar como:

Luna Rivera L, Torres Soto NY, Martínez Tapia ME. Estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios mexicanos durante y después de la pandemia de COVID-19. [Internet] Revista ISEO Journal. 2025. [Citado el...]; 2(1):36-40.  
<https://doi.org/10.63344/qzady869>



## ISEO JOURNAL®

Este artículo científico se publica como acceso abierto y está protegido por la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), se autoriza su uso, distribución y reproducción no comercial, con la condición de citar adecuadamente la obra original.

## Introducción

La pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2, conocido como la COVID-19, ha transformado radicalmente las estructuras sociales, económicas, educativas y sanitarias a nivel mundial<sup>1</sup>. Datos recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>2</sup> indican que, durante el primer año de la crisis sanitaria, la prevalencia global de la ansiedad y depresión aumentó en un 25 %, con una mayor incidencia en mujeres y en personas jóvenes, especialmente en el grupo etario de 18 a 24 años.

En este contexto, la población joven universitaria ha experimentado un deterioro del bienestar emocional, debido a múltiples factores estresores como el aislamiento social, la incertidumbre académica, las restricciones económicas y el uso intensivo de tecnologías digitales, incrementando los síntomas de ansiedad, depresión, estrés académico, desesperanza, trastornos del sueño, ideación suicida y conductas de riesgo<sup>3,4,5</sup>. Además, la suspensión de actividades presenciales, provocó una ruptura en la percepción de continuidad personal del estudiante, afectando de manera significativa su motivación y sentido de pertenencia <sup>5,6,7,8</sup>.

En latinoamérica, la repercusión de la COVID-19 se vio intensificada por las condiciones estructurales previas, es decir, la desigualdad social, la precariedad laboral, las carencias o deficiencias en salud mental y la baja conectividad digital. Estas condiciones generaron estrés financiero, obligando al estudiante a abandonar sus estudios o trabajar a la par de manera informal<sup>9</sup>.

En el caso específico de México, la emergencia sanitaria reveló la fragilidad del sistema educativo superior ante situaciones de crisis, puesto que muchas universidades no contaban con plataformas ni protocolos adecuados para asegurar la continuidad académica, ni mucho menos estrategias para contener el malestar emocional de los estudiantes<sup>10,11</sup>. Por ello, han implementado protocolos de apoyo psicológico, líneas telefónicas, talleres de resiliencia y plataformas digitales. No obstante, estas acciones suelen ser fragmentadas y de cobertura limitada, lo que enfatiza la importancia de evaluar rigurosamente su impacto para diseñar intervenciones basadas en evidencia<sup>12</sup>.

En consecuencia, surge la pregunta de investigación ¿Cómo varían los niveles y la distribución poblacional del estrés, la ansiedad y la depresión en estudiantes universitarios mexicanos entre el periodo de confinamiento por la COVID-19 y la etapa posterior a la contingencia sanitaria?, la cual responde al objetivo general de este estudio, identificar los niveles de estrés, ansiedad y depresión en dos muestras independientes de estudiantes universitarios mexicanos, evaluados en dos momentos distintos, durante el confinamiento por la COVID-19 y en el periodo posterior a la contingencia sanitaria.

Los objetivos específicos son:

1. Describir los niveles de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios durante el periodo de confinamiento por la COVID-19.
2. Describir los niveles de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios en el periodo post COVID-19
3. Comparar la distribución de los niveles de estrés, ansiedad y depresión entre ambos períodos de evaluación.
4. Analizar las diferencias en los niveles de estrés, ansiedad y depresión según el sexo de los participantes en cada periodo.

## Metodología

### Diseño de estudio

La presente investigación correspondió a un estudio de enfoque cuantitativo, no experimental, de tipo transversal comparativo y descriptivo. Se llevó a cabo en dos momentos temporales distintos y en dos contextos diferentes de la pandemia por la COVID-19, es decir, el primero durante la etapa de confinamiento sanitario (agosto-diciembre de 2020) y el segundo, posterior a la finalización de la contingencia sanitaria (agosto-diciembre de 2023).

La investigación se realizó en la Facultad de Contaduría Pública y Administración (FACPYA) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), en la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México. El hecho de haber elegido una misma institución y un mismo contexto académico en los dos cortes temporales hizo posible la reducción de variabilidad contextual y facilitó la comparación entre los indicadores de salud mental de la población objeto de estudio.

Al no haber manipulación de variables, se optó por un diseño de investigación no experimental.

### Población de estudio

Los participantes de la investigación fueron estudiantes que se encontraban inscritos en programas de licenciatura de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la UANL. El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia y se utilizó una muestra de un total de 115 estudiantes universitarios, los cuales fueron evaluados en dos períodos de tiempo diferentes. El primer momento, durante la pandemia COVID-19 con 44 estudiantes, con una edad comprendida entre los 16 y los 25 años. El segundo momento, después de la contingencia sanitaria con 71 estudiantes de primer, segundo y tercer semestre de licenciatura.

La determinación del tamaño de la muestra del primer corte se hizo mediante un cálculo para población finita, con un 95 % de nivel de confianza y con un margen de error del 5 %. En su caso, el tamaño de la muestra quedó dictado por la disponibilidad y accesibilidad de los estudiantes en el periodo de aplicación. Si bien los grupos evaluados en el 2020 y el 2023 no eran las mismas personas, se buscó que los grupos tuvieran características académicas y contextuales lo suficientemente similares como para llevar a cabo una comparación transversal entre los dos momentos evaluados.

Los criterios de inclusión considerados para la selección del alumnado fueron: estar formalmente matriculado en el programa de licenciatura correspondiente a la FACPYA en el momento de la aplicación, tener una edad de entre 16 y 25 años y ser participante voluntario del estudio que haya firmado el consentimiento informado. No se fijaron criterios de exclusión relacionados con el sexo, así como tampoco con ninguna otra variable sociodemográfica.

### Variables

**Variable Independiente.** Período de evaluación y sexo de los participantes. El periodo de evaluación se operacionalizó de manera dicotómica, diferenciando entre el contexto de la COVID-19 y el periodo post COVID-19, con el propósito de analizar posibles variaciones en el nivel de malestar emocional asociadas al contexto sanitario. Asimismo, el sexo de los participantes se incluyó como variable independiente categórica, con el fin de explorar diferencias en la distribución y severidad de la sintomatología emocional entre hombres y mujeres.

**Variable Dependiente.** El nivel de malestar emocional, operacionalizado a partir de tres dimensiones: estrés, ansiedad y depresión, evaluadas mediante la Depression, Anxiety and Stress Scale de 21 ítems (DASS-21), instrumento de autoinforme ampliamente validado en población universitaria y en contextos de salud mental. Cada dimensión se compone de siete ítems con respuestas en una escala Likert de cuatro puntos, que oscila de 0 ("No me ha pasado") a 3 ("Me ha pasado mucho"). Las puntuaciones se clasificaron según los puntos de corte propuestos por Lovibond y Lovibond<sup>13</sup>, permitiendo categorizar los niveles de sintomatología en leve, moderado, severo y extremadamente severo.

### Procedimiento o intervenciones

Los participantes de la investigación fueron presentados y autorizado por la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la UANL. La recolección de datos se llevó a cabo en dos fases independientes, correspondientes a los períodos de evaluación establecidos.

En ambos cortes temporales, la aplicación del cuestionario DASS-21 se realizó de manera presencial y en formato impreso. Antes de responder el instrumento, los participantes recibieron una explicación estandarizada sobre los objetivos del estudio, la naturaleza voluntaria de su participación y las instrucciones para el llenado del cuestionario. Se solicitó a los estudiantes responder todos los ítems de forma honesta y en una sola sesión, sin límite de tiempo.

### Aspectos éticos

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética del Instituto Superior de Estudios de Occidente. Asimismo, se obtuvo autorización institucional por parte de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la UANL.

Todos los participantes firmaron un consentimiento informado por escrito, en el cual se les explicó el propósito del estudio, los procedimientos, los posibles riesgos y beneficios, así como su derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencias académicas. La confidencialidad de los datos fue garantizada mediante el uso de códigos numéricos y el resguardo de la información en archivos protegidos.

La investigación se desarrolló conforme a los principios éticos establecidos en la Ley General de Salud en materia de investigación<sup>14</sup>, el Código Ético del Psicólogo en México<sup>15</sup>, la Declaración de Helsinki<sup>16</sup> y el Informe Belmont<sup>17</sup>.

### Análisis de datos

Los datos fueron introducidos y tratados mediante el software estadístico IBM SPSS Statistics, versión 31.0. Antes de proceder con el análisis se llevó a cabo un control de calidad de la base de datos para detectar valores perdidos o inconsistencias.

Se utilizaron distintas estadísticas descriptivas, calculando frecuencias y porcentajes para los niveles de estrés, ansiedad y depresión, tanto de manera global como estratificada por periodo de evaluación y sexo. En segundo lugar, se realizó una comparación descriptiva entre los dos cortes temporales con la finalidad de la detección de diferencias con respecto a la distribución de la sintomatología emocional.

Se consideraron las categorías de la escala DASS-21 para clasificar los niveles de estrés en cuatro grupos: leve, moderado, severo y extremadamente severo. No se llevaron a cabo pruebas inferenciales ni se realizaron modelos multivariantes. Se interpretaron los resultados en términos de tendencias poblacionales, evitando cualquier atisbo de direccionalidad causal.

## Resultados

La presente sección expone los resultados en términos de frecuencias y porcentajes, con el propósito de identificar tendencias poblacionales y patrones relevantes en el malestar emocional de los estudiantes universitarios, sin establecer inferencias causales.

La Tabla 1, presenta la distribución de los estudiantes durante el periodo COVID-19, con una proporción ligeramente mayor de hombres (23 estudiantes; 52.27 %) en comparación con mujeres (21 estudiantes; 47.73 %). Mientras que en el periodo post COVID-19, se observó un incremento en la proporción de hombres (42 estudiantes; 59.15 %) y una ligera disminución en la de mujeres (29 estudiantes; 40.85 %).

**Tabla 1.** Distribución de estudiantes por sexo en los periodos de evaluación COVID-19 y post COVID-19

Sexo	COVID-19	Post COVID-19	Total
Masculino	23	42	65
Porcentaje	52.27%	59.15%	56.52%
Femenino	21	29	50
Porcentaje	47.73%	40.85 %	43.48 %
Total	44	71	115
Porcentaje	100%	100%	100%

La Tabla 2, muestra que en ambos períodos, la categoría más frecuente fue el estrés leve, con un total de 70 estudiantes (60.87 %), distribuidos de forma muy similar en ambos momentos (61.36 % en COVID-19 y 60.56 % en post COVID-19). Sin embargo, se encontraron diferencias relevantes en otras categorías: en el periodo post COVID-19 incrementó considerablemente la proporción de estudiantes con estrés moderado (25.35 %, frente a 11.36 % en COVID-19). Por otro lado, se registró una disminución en las categorías de estrés severo (de 18.18 % a 9.86 %) y estrés extremadamente severo (de 9.09 % a 4.23 %) entre los dos períodos. Los resultados exhibieron un cambio en el perfil del estrés, con una disminución en los extremos de mayor severidad, pero un aumento en la proporción de casos con afectación moderada.

**Tabla 2.** Comparación de los niveles de estrés en estudiantes universitarios durante los períodos COVID-19 y post COVID-19

Estrés	COVID-19	Post COVID-19	Total
Estrés Ext. Severo	4	3	7
Porcentaje	9.09%	4.23%	6.09%
Estrés leve	27	43	70
Porcentaje	61.36%	60.56%	60.87%
Estrés moderado	5	18	23
Porcentaje	11.36%	25.35%	20%

Estrés severo	8	7	15
Porcentaje	18.18%	9.86%	13.04%

La Tabla 3, muestra que la ansiedad leve fue la categoría con mayor prevalencia en ambos períodos, representando el 38.64 % de los casos durante el COVID-19 y el 46.48 % en el post-COVID. Ahora bien, el porcentaje de ansiedad extremadamente severa fue considerablemente más alto en el grupo evaluado durante el COVID-19 (34.09 %) en comparación con el grupo post COVID-19 (21.13 %). No obstante, se identificó un aumento en la ansiedad moderada en el periodo post COVID-19 (21.13 % frente a 11.36 % en COVID-19). En cuanto a la ansiedad severa, se mantuvo relativamente estable entre ambos grupos, con 15.91 % en el periodo COVID-19 y 11.27 % en el post COVID-19, sin una diferencia marcada.

**Tabla 3.** Distribución de estudiantes por sexo en los períodos de evaluación COVID-19 y post COVID-19

Ansiedad	COVID-19	Post COVID-19	Total
Ansiedad ext. severa	15	15	30
Porcentaje	34.09%	21.13%	26.09%
Ansiedad leve	17	33	50
Porcentaje	38.64%	46.48%	43.48%
Ansiedad Moderada	5	15	20
Porcentaje	11.36%	21.13%	17.39%
Ansiedad severa	7	8	15
Porcentaje	15.91%	11.27%	13.04%

La Tabla 4, expone que en ambos períodos, la depresión leve fue la categoría más frecuente, con una proporción similar en los dos grupos: 50 % en el grupo COVID-19 y 48.30 % en el post COVID-19, lo que representa en conjunto a 57 estudiantes (49.57 %). En cuanto a la depresión extremadamente severa, se observó una disminución notable en el grupo post COVID-19 (11.27 %) respecto al grupo evaluado durante la pandemia (22.73 %). Por el contrario, se identificó un incremento en los casos de depresión severa en el grupo post COVID-19 (15.49 % frente a 6.82 % en el grupo COVID-19), y también un ligero aumento en la depresión moderada (23.94 % frente a 20.45 %).

**Tabla 4.** Comparación de niveles de depresión entre estudiantes universitarios en los períodos COVID-19 y post COVID-19

Depresión	COVID-19	Post COVID-19	Total
Depresión ext. severa	10	8	18
Porcentaje	22.73%	11.27%	15.65%
Depresión leve	22	35	57
Porcentaje	50%	48.30%	49.57%
Depresión moderada	9	17	26
Porcentaje	20.45%	23.94%	22.61%
Depresión severa	3	11	14
Porcentaje	6.82%	15.49%	12.17%

## Discusión

El presente estudio tuvo como propósito identificar las principales consecuencias de la COVID-19 en la salud mental de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), a través de la aplicación de la escala DASS-21 en dos momentos distintos. Los resultados evidenciaron que, si bien la fase aguda de la pandemia ha sido superada, persisten efectos psicoemocionales relevantes en la población estudiantil, manifestándose principalmente en forma de depresión, ansiedad y estrés, con variaciones según el sexo y la intensidad sintomática.

Con relación al primer objetivo describir los niveles de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios durante el periodo de confinamiento por la COVID-19, en México, el estudio longitudinal de Martínez-Torteya et al.<sup>18</sup> evidenció que, al inicio del confinamiento, una proporción considerable de estudiantes presentó niveles clínicos de depresión (25 %) y ansiedad (31 %), observándose posteriormente una disminución estadísticamente significativa de los síntomas cuatro meses después, lo que fue interpretado como un proceso de adaptación psicológica progresiva. De forma complementaria, estudios transversales en Estados Unidos y China documentaron un impacto psicológico inmediato y elevado, caracterizado por incremento de estrés, pensamientos depresivos y ansiedad asociada a factores contextuales como el aislamiento social, la incertidumbre académica y las preocupaciones económicas<sup>12,4</sup>.

Los estudios contrastados evidencian que hubo una reducción más pronunciada de la sintomatología clínica en el tiempo, los resultados post COVID-19 mostraron una disminución de los niveles extremos, pero acompañada de un incremento de los niveles leves

y moderados, especialmente en estrés y ansiedad. Estos resultados en comparación con los del presente estudio sugieren que, más que una recuperación completa, se produjo una transformación del malestar emocional, caracterizada por la persistencia de sintomatología de menor intensidad. Así, se amplía la evidencia de que el retorno a la presencialidad no eliminó el impacto psicológico de la pandemia, sino que lo transformó con variaciones temporales en la severidad de los síntomas. Esto refuerza la necesidad de estrategias institucionales de atención a la salud mental más allá del periodo de crisis sanitaria.

En concordancia con el segundo objetivo específico, describir los niveles de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios en el periodo post COVID-19, en el contexto mexicano, el estudio de Reyes Guillén y Alonso Reyes<sup>19</sup> evaluó a 220 estudiantes universitarios, reportando que el estrés fue la única variable con evidencia de relación directa con el confinamiento y una asociación indirecta entre estrés y ansiedad vinculada al miedo al contagio por la COVID-19. Mientras que, Clerque Acuña et al.<sup>20</sup>, analizaron los niveles de depresión tras el confinamiento, en una muestra de 158 universitarios, donde el 29.11 % mostró un estado normal, el 30.38 % depresión moderada y un 21.52 % registró niveles severos o extremadamente severos. Es decir, más de la mitad experimentó algún grado de afectación depresiva, con síntomas que incluyeron bajo estado de ánimo, fatiga, alteraciones del sueño y dificultades de concentración.

Por lo que se concluye y se corrobora con lo encontrado en este trabajo de investigación, que, efectivamente, a mayor inestabilidad emocional, más implicaciones en el proceso de readaptación académica, un proceso gradual en el que aparecen manifestaciones emocionales relevantes, pero con menor intensidad clínica, lo cual reafirma la conveniencia de idear y aplicar estrategias institucionales de soporte psicológico de forma permanente incluso en los escenarios post-pandémicos.

De acuerdo con el tercer objetivo específico, comparar ambos períodos, evidenció una redistribución del malestar emocional: durante el confinamiento se concentraron mayores niveles severos (18.18 %; 15.91 %; 6.82 %) y extremadamente severos (9.09 %; 34.09 %; 22.73 %) de estrés, ansiedad y depresión, respectivamente; mientras que en el periodo post COVID-19 estos disminuyeron, acompañados de un incremento de los niveles moderados y, en menor medida, leves. En conjunto, los resultados indican una atenuación de la severidad extrema, sin una desaparición del malestar emocional en la etapa post-pandémica, evidenciando una redistribución de la sintomatología emocional, caracterizada por una disminución de los niveles más extremos y una mayor concentración en categorías leves y moderadas en el periodo post-pandémico.

En cuanto al cuarto objetivo analizar las diferencias en los niveles de estrés, ansiedad y depresión según el sexo de los participantes en cada periodo. A partir del análisis de la sintomatología diferenciada por sexo, en hombres, se identificó un aumento en el estrés y la depresión severa, lo que indica que, si bien las mujeres tienden a reportar más síntomas, los varones pueden presentar manifestaciones igual de graves, aunque menos verbalizadas.

Lo anterior es comparable con el estudio de Prowse et al.<sup>9</sup>, realizado en Canadá con una muestra de 366 estudiantes universitarios de la Universidad Carleton, donde las estudiantes mostraron niveles significativamente más elevados de estrés y ansiedad durante el confinamiento en comparación con sus pares varones. Los datos revelaron que un 37.3 % de las mujeres tuvieron un alto impacto en sus niveles de estrés, frente a sólo un 19.4 % de los hombres. Asimismo, un 25.4 % de las estudiantes indicó un impacto negativo en su salud mental, en contraste con el 15.5 % de los estudiantes varones. Este patrón también se observó en la percepción del aislamiento social con un 44.6 % de mujeres frente a 32.0 % de hombres.

El análisis indica que el malestar emocional se ha continuado más allá de la emergencia sanitaria, razón que justifica el reforzamiento de las políticas universitarias en salud mental. Tal y como señalaron Son et al.<sup>12</sup>, la falta de respuesta institucional puede llevar a la cronicidad de los síntomas, al absentismo y al bajo rendimiento académico, afectando a las trayectorias personal y profesional en el alumnado. De la mano con lo indicado por Melnyk et al.<sup>10</sup>, la detección precoz de los síntomas con la intervención específica debería ser una de las medidas asumidas para prevenir, promover el autocuidado y adaptar la atención a cada perfil de riesgo.

Este estudio tiene limitaciones, siendo una de ellas la validez interna de la muestra no probabilística, lo que reduce la capacidad de generalizar los hallazgos a la población estudiantil. Otro de los condicionantes de la evaluación es el diseño transversal que impide la determinación de las relaciones causales que puedan haber entre la pandemia y los síntomas emocionales. A lo mencionado, se añade control de las variables confusas, lo que pudo haber influido sobre los síntomas, como antecedentes psiquiátricos, apoyo social o nivel socioeconómico. En la misma línea, la evaluación se realizó en estudiantes de una misma facultad, recomendando tener estas limitaciones de la muestra, tal como en futuras investigaciones.

Entre las fortalezas se destaca el uso de un instrumento psicométrico validado y confiable (DASS-21), así como la recolección de datos en dos momentos diferentes, lo cual permitió un análisis comparativo que aporta evidencia empírica sobre las condiciones de salud que enfrentaron los estudiantes durante y después de la pandemia. De igual manera, este estudio contribuye al conocimiento científico nacional e internacional sobre salud mental post COVID-19, con implicaciones prácticas para el diseño de programas institucionales y políticas de salud pública dirigidas a la población joven.

En conclusión, los resultados del presente estudio evidencian que el impacto psicológico de la pandemia en los universitarios no se reduce solo al periodo COVID-19 sino también fue notable después de él, mediante una transformación del malestar emocional. Hubo reducciones en síntomas severos de estrés, ansiedad y depresión, aunque en algunos casos se mantuvo, especialmente en mujeres, en rangos moderados. Esto significa que el retorno a la presencialidad y normalización académica no resuelve el bienestar emocional por sí mismo. Por ello, se recomienda implementar estrategias institucionales para prevención, detección temprana e intervención en salud mental, y el acompañamiento a estudiantes sin sintomatología extrema, a fin de garantizar un buen rendimiento académico y buen ambiente emocional dentro de las instituciones.

## Conflictos de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Financiación

Esta investigación no recibió financiación específica de entidades u organizaciones en los sectores público, privado o sin fines de lucro.

## Agradecimientos

Agradezco al Instituto de Salud Estudiantil y Organizacional (ISEO) por facilitar la difusión de este trabajo. Se reconoce especialmente la valiosa orientación metodológica y académica de la Dra. Ma. Elena Martínez y la Dra. Nissa Yaing Torres Soto, cuya experiencia contribuyó significativamente al desarrollo de esta investigación. Asimismo, se agradece de manera especial a la Dirección de Investigación de ISEO por el acompañamiento cercano, motivación constante y apoyo decisivo durante todo el proceso investigativo.

## Referencias

1. Singh K, Agar CP, Kaur G, Bharti S, Jhon A, Sudershan S, Dar FA, Sheikh BA, Bashir M, Najar SA, Sudershan A. COVID-19 changed our world: A systematic review. Global Health Economics and Sustainability [Internet]. 2025;3(1):38-63. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://journal.hep.com.cn/ghes/EN/10.36922/ghes.3992>
2. World Health Organization. COVID-19 pandemic triggers 25% increase in prevalence of anxiety and depression worldwide [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2 Mar 2022. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://www.who.int/news-room/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>
3. World Health Organization. Mental health: strengthening our response [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

4. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research* [Internet]. 2020;287:112934. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
5. Rudenstine S, Schulder T, Ettman CK, Hernandez M, Galea S. Depression and anxiety during the COVID-19 pandemic in an urban, low-income public university sample. *Journal of Traumatic Stress* [Internet]. 2022;35(1):1-9. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jts.22764>
6. Pandya A, Lodha P. Mental health consequences of COVID-19 pandemic among college students and coping approaches adapted by higher education institutions: A scoping review. *SSM - Mental Health* [Internet]. 2022 Dec;2:100122. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ssmmh.2022.100122>
7. UNESCO. Educación: del cierre de la escuela provocado por la COVID-19 a la recuperación [Internet]. París: UNESCO; 2020 (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://www.unesco.org/es/covid-19/education-response>
8. Leonangeli S, Michelini Y, Montejano GR. Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios antes y durante los primeros tres meses de cuarentena por COVID-19. *Revista Colombiana de Psiquiatría* [Internet]. 2022 May 27. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2022.04.008>
9. Prowse R, Sherratt F, Hellemans KGC, Patterson ZR, McQuaid RJ. Coping with the COVID-19 pandemic: Examining gender differences in stress and mental health among university students. *Frontiers in Psychiatry* [Internet]. 2021;12:650759. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.650759>
10. Melnyk BM, Kelly SA, Stephens J, Dhakal K, McGovern C, Tucker S, et al. Interventions to improve mental health, well-being, physical health, and lifestyle behaviors in physicians and nurses: A systematic review. *American Journal of Health Promotion* [Internet]. 2021;35(7):854-863. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.1177/08901171211015808>
11. Hodges C, Moore S, Lockee B, Trust T, Bond A. The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review* [Internet]. 2020. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
12. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: Interview survey study. *Journal of Medical Internet Research* [Internet]. 2020;22(9):e21279. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.2196/21279>
13. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. 2nd ed. Sydney: Psychology Foundation of Australia; 1995.
14. Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. México: Secretaría de Salud; 2014. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)
15. Sociedad Mexicana de Psicología. Código Ético de la Sociedad Mexicana de Psicología [Internet]. México: Sociedad Mexicana de Psicología; s.f. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: [https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite\\_etica/CODIGO\\_ETICO\\_SMP.pdf](https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite_etica/CODIGO_ETICO_SMP.pdf)
16. World Medical Association. Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Helsinki: World Medical Association; adoptada junio 1964, enmendada varias veces. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: [https://medicina.udl.cl/centro-bioetica/files/2010/10/declaracion\\_helsinki.pdf](https://medicina.udl.cl/centro-bioetica/files/2010/10/declaracion_helsinki.pdf)
17. Torres-Lagunas M, Vega-Morales E, Vinalay-Carrillo I, Arenas-Montaña G, Rodríguez-Alonso E. Validación psicométrica de escalas PSS-14, AFA-R, HDRS, CES-D, EV en puérperas mexicanas con y sin preeclampsia. *Enfermería Universitaria* [Internet]. 2018;12(3). (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/130>
18. Martínez-Torteya C, Ramírez Hernández LI, Treviño-de la Garza B, Pérez Tello KP, Díaz Delgado BA. Longitudinal change in symptoms of depression, anxiety and post-traumatic stress disorder during the COVID-19 pandemic among Mexican college students. *International Journal of Psychology* [Internet]. 2024 Apr 4. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ijop.13126>
19. Reyes Guillén FI, Alonso Reyes BM. Análisis de la presencia de estrés, depresión y recursos de afrontamiento en universitarios post confinamiento COVID-19. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo* [Internet]. 2023 Feb 1;12(32). (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.31644/IMASD.32.2023.a08>
20. Clerque Acuña KP, Díaz Villarruel JJ, Cabascango Vinueza DJ. Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios post COVID-19 en la carrera de pedagogía de los idiomas nacionales y extranjeros (español-francés-inglés). *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* [Internet]. 2024;5(4):1069-1080. (Consultado 02 abril 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2316>



**ISEO<sup>®</sup>**  
**JOURNAL**

ISSN: 3061-8878