

# *Horizonte sanitario*

**VOL. 24 -2**

*Mayo - Agosto 2025*  
*Villahermosa, Tabasco, México*

*ISSN (en línea): 2007-7459*  
*revistahorizonte.ujat.mx*



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco



# Horizonte sanitario



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Lic. Guillermo Narváez Osorio  
Rector

Dr. Wilfrido Miguel Contreras Sánchez  
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

## Consejo Editorial

Paula Cristina Remoaldo (Portugal)  
Guillermo Fajardo Ortíz (México)  
Antonio Heras-Gómez (México)  
Enrique Ruelas Barajas (México)  
Camilo Torres Serna (Colombia)  
Michele McCay (United States)  
Josep Vaqué (España)  
Nery Suarez Lugo (Cuba)  
Hiram Vicente Arroyo Acevedo (Puerto Rico)  
Silvia Martínez Calvo (Cuba)  
Jorge E. Vidal (United States)  
Janet García González (México)  
Roberto Tapia Conyer (México)  
Roberto Zenteno Cuevas (México)  
Juan Luis Gerardo Durán Arenas (México)  
Nereida Rojo Pérez (Cuba)  
Miguel A. Perez (United States)

## DIRECTORIO

### Editor en Jefe

Heberto Romeo Priego Álvarez

### Editor Ejecutivo

Juan Antonio Córdova Hernández

### Editores Asociados

Manuel Lillo Crespo  
Universidad de Alicante, España

Jaime Morales Romero  
Universidad Veracruzana, México

### Gestión Editorial

Ángel David Sánchez Hernández

### Diseño Editorial y Diagramación

Deyanira del Carmen Correa Martínez

### Corrección de Estilo

Nury Hernández Díaz  
Fanny Carrera Fernández  
Carmen de la Cruz García

### Enlace Editorial y Bibliometría

Jaime Busquet García

### Responsables de Traducción

Irma Alejandra Coeto Calcáneo

**HORIZONTE SANITARIO**, Volumen 24 / Número 2 / mayo - agosto 2025, es una publicación cuatrimestral editada, publicada y distribuida por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Av. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A, Col. Tamulté C.P. 86150, Villahermosa Tabasco, Tel (933) 358 1500 Ext. 6391, <https://revistahorizonte.ujat.mx>, [horizontesanitario@ujat.mx](mailto:horizontesanitario@ujat.mx). Editor Responsable Dr. Heberto Romeo Priego Álvarez, Reserva de derechos al uso exclusivo : 04-2014-102714205700-102, ISSN: 2007-7459, ambos otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Certificado de Licitud de Título y Contenido No. 16560, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. La opinión expresada por los autores no necesariamente refleja la postura del editor de la publicación ni de la institución que la patrocina. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.





# Horizonte sanitario

## Contenido

	<i>Pág.</i>
<b>Editorial</b>	
<b>Empatía y resiliencia en la formación de estudiantes de Ciencias de la Salud</b> Victor Patricio Díaz Narváez	337
<b>Artículos de revisión</b>	
<b>Cirugía robótica: un vistazo al futuro de la intervención quirúrgica</b> Fernando Mauricio León Martínez, Paola Alexandra Benenaula Cuzco, Paula Jezabel Encalada Loayza, Karla Esperanza León Sagbay	346
<b>Los consultorios de farmacias, actores del cúmulo y desecho inadecuado de medicamentos: Revisión Sistemática</b> Ivan Ulises Flores Quiroz, Miguel Ángel Sánchez Ramos, Rosa Elizabeth Sevilla Godínez	363
<b>Artículos originales</b>	
<b>Prevalencia y características epidemiológicas de Hemorragia intraventricular en recién nacidos de bajo peso en cuidados intensivos</b> Esteban Lopez Garrido, Leidy Johana Cuases González, Hadassa Yuef Martínez Padrón, Itzamani García Ruíz	381
<b>Ambiente educacional en la especialización médica en una unidad de medicina familiar</b> Roberto Aguirre Carrillo, Edgar Josué Palomares Vallejo, María del Pilar Rodríguez Correa, Anel Gómez García	394
<b>Metodologías de enseñanza para adquirir conocimientos teóricos, procedimentales y actitudinales en enfermería</b> Karina García Rangel, Gabriela Trejo Niño, Adiel Agama Sarabia, Edgar Omar Vázquez Puente, Manuel Antonio López-Cisneros	409
<b>Factores personales, autoeficacia en comunicación sexual y uso del condón en adolescentes</b> Lorena Yuliana Vera Alanís, María Aracely Márquez Vega, Alicia Raquel Benavides Torres, Rosalva Del Carmen Barbosa Martínez	424
<b>Publicidad y patrocinio de la Industria Tabacalera en una comunidad universitaria de Pinar del Río, Cuba</b> Nery Suárez Lugo, Elizabeth Hernández Álvarez	439
<b>Estrategias de afrontamiento en enfermería frente al cuidado comunitario de niños con convulsiones</b> Mayra Alexandra Yupa Cutuan, Heidy Solange Tigse Maliza, Taycia Ramírez Pérez, Dinora Margarita Rebolledo Malpica, Cinthya Lucía Rodríguez Orozco	461
<b>Efecto del Síndrome de Burnout en docentes de medicina</b> Claudia Magdalena López Hernández, Marco Antonio Guadarrama Vázquez, Martha Leticia Zamudio Aguilar, Issa María Ramírez González, María Del Rosario Rivera Barragán	478

**Intervención educativa nutricional en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial**

Lorezno Munive Yahuitl , Fabiola Méndez Valderrábano, Sandra Ibañez Ovando, Maricruz Anaya Ruiz, María Juana Jiménez Perez, María Olivia Natali Rojas Rivera

**490**

**Ampliando la atención médica: El papel de los consultorios de Farmacias Similares en el Estado de México**

Ivan Ulises Flores Quiroz, Miguel Ángel Sánchez Ramos, Ricardo Cortés Padilla, Donovan Casas Patiño

**502**

**Representaciones sociales sobre la COVID-19 durante y después de la emergencia sanitaria en México**

Oscar Alejandro Palacios Rodríguez

**518**

**Caracterización logística del almacenamiento y distribución, almacenes de Región Metropolitana de Salud, El Salvador 2024-2025**

Ana Guadalupe Martínez de Martínez, Ana Rosa Jorna Calixto, María del Carmen Pria Barros

**534**

**Satisfacción, trato digno del usuario de los servicios de salud en un hospital de México**

Liliana Mendoza Pérez, Elizabeth Llanas Olmos, Francisco Chavarría Acevedo, Ramon Valero Salazar, Itzamani García Ruíz, Hadassa Yuef Martínez Padrón

**545**

**Intervención para el manejo de síntomas psicoemocionales en adolescentes**

Elizabeth Sosa García, Norma Ivonne González Arratia López Fuentes, Ana Olivia Ruíz Martínez, Martha Adelina Torres Muñoz

**556**

**Rutina alimenticia en estudiantes universitarios de Quintana Roo e influencia en la gastritis**

David Gómez Sánchez, Sanjuana Edith Grimaldo Reyes, David González Díaz, Teresita de Jesús Muñoz Torres

**572**

**Posicionamiento de las instituciones de salud en la ciudad de Rioverde, San Luis Potosí, México**

Larissa Lira-Ochoa, Johannes Oudhof-van-Barneveld, Norma Ivonne González-Arratia López Fuentes, Brenda Rodríguez-Aguilar

**583**

**Satisfacción y calidad brindada por estudiantes en clínicas estomatológicas de universidades privadas del noroeste peruano**

Rufina Alicia Vergara Sánchez, Verónica Raquel Solórzano Álvarez, Paola Beatriz La Serna Solari, Melissa Pinella Vega

**598**

**Ansiedad en trabajadores de la salud que atendieron pacientes con COVID-19 en hospitales de Tlaxcala, México**

Irma Alejandra Hernandez Vicente, Pablo Méndez Hernández, Irma Lumbreras Delgado, Rosalba Cerón Meza, Celia Yaneth Quiroz Campas, José Antonio Banderas Tarabay

**614**



# Horizonte sanitario

## Contents

### **Editorial**

*Pág.*

**Empathy and Resilience in the training of Health Science Students**

**337**

Victor Patricio Díaz Narváez

### **Review Article**

**Robotic surgery: a look into the future of surgical intervention**

**346**

Fernando Mauricio León Martínez, Paola Alexandra Benenaula Cuzco, Paula Jezabel Encalada Loayza, Karla Esperanza León Sagbay

**Pharmacy offices, actors in the cluster and inadequate disposal of medications: A Systematic Review**

**363**

Ivan Ulises Flores Quiroz, Miguel Ángel Sánchez Ramos, Rosa Elizabeth Sevilla Godínez

### **Research Original**

**Prevalence and epidemiological characteristics of intraventricular hemorrhage in low birth weight newborns in intensive care**

**381**

Esteban Lopez Garrido, Leidy Johana Cuases González, Hadassa Yufé Martínez Padrón, Itzamani García Ruíz

**Educational environment in medical specialization in a Family Medicine Unit**

**394**

Roberto Aguirre Carrillo, Edgar Josué Palomares Vallejo, María del Pilar Rodríguez Correa, Anel Gómez García

**Teaching methodologies to acquire theoretical, procedural and attitudinal knowledge in nursing**

**409**

Karina García Rangel, Gabriela Trejo Niño, Adiel Agama Sarabia, Edgar Omar Vázquez Puente, Manuel Antonio López Cisneros

**Personal factors, self-efficacy in sexual communication and condom use in adolescents**

**424**

Lorena Yuliana Vera Alanís, María Aracely Márquez Vega, Alicia Raquel Benavides Torres, Rosalva Del Carmen Barbosa Martínez

**Advertising and sponsorship of the Tobacco Industry in a university community of Pinar del Río, Cuba**

**439**

Nery Suárez Lugo, Elizabeth Hernández Álvarez

**Nursing coping strategies versus community care of children with seizures**

**461**

Mayra Alexandra Yupa Cutuan, Heidy Solange Tigse Maliza, Taycia Ramírez Pérez, Dinora Margarita Rebolledo Malpica, Cinthya Lucía Rodríguez Orozco

**Burnout Syndrome effect on medical teachers**

**478**

Claudia Magdalena López Hernández, Marco Antonio Guadarrama Vázquez, Martha Leticia Zamudio Aguilar, Issa María Ramírez González, María Del Rosario Rivera Barragán

<b>Nutritional educational intervention in patients with diabetes mellitus and arterial hypertension</b> Lorezo Munive Yahuitl, Fabiola Méndez Valderrábano, Sandra Ibañez Ovando, Maricruz Anaya Ruiz, María Juana Jiménez Perez, María Olivia Natali Rojas Rivera	<b>490</b>
<b>Expanding healthcare: The role of Farmacias Similares clinics in the State of Mexico</b> Ivan Ulises Flores Quiroz, Miguel Ángel Sánchez Ramos, Ricardo Cortés Padilla, Donovan Casas Patiño	<b>502</b>
<b>Social representations of COVID-19 during and after the health emergency in México</b> Oscar Alejandro Palacios Rodríguez	<b>518</b>
<b>Characterization of storage and distribution logistics in the Metropolitan Health Region's warehouses, El Salvador, 2024-2025</b> Ana Guadalupe Martínez de Martínez, Ana Rosa Jorna Calixto, María del Carmen Pira Barros	<b>534</b>
<b>Satisfaction, dignified treatment of the user of health services in a hospital in Mexico</b> Liliana Mendoza Pérez, Elizabeth Llanas Olmos, Francisco Chavarría Acevedo, Ramon Valero Salazar, Itzamani García Ruíz, Hadassa Yuef Martínez Padrón	<b>545</b>
<b>Intervention for the management of psychoemotional symptoms in adolescents. A pilot study</b> Elizabeth Sosa García, Norma Ivonne González Arratia López Fuentes, Ana Olivia Ruíz Martínez, Martha Adelina Torres Muñoz	<b>556</b>
<b>Dietary routine among university students from Quintana Roo and its influence on gastritis</b> Astrid Abril Payan Sandoval, Estefany Urquín Vazquez, Emily Sinai Torres González, Diego Armando Chan Revuelta, Cristty Jasmin García Rodríguez, Laura Hernández Chávez	<b>572</b>
<b>Positioning of healthcare institutions in the city of Rioverde, San Luis Potosí, Mexico</b> David Gómez Sánchez, Sanjuana Edith Grimaldo Reyes, David González Díaz, Teresita de Jesús Muñoz Torres	<b>583</b>
<b>Satisfaction and quality provided by students in dental clinics at private universities in northwestern Peru</b> Rufina Alicia Vergara Sánchez, Verónica Raquel Solórzano Álvarez, Paola Beatriz La Serna Solari, Melissa Pinella Vega	<b>598</b>
<b>Anxiety in health care workers who treated COVID-19 patients in hospitals in Tlaxcala, Mexico</b> Irma Alejandra Hernandez Vicente, Pablo Méndez Hernández, Irma Lumbreras Delgado, Rosalba Cerón Meza, Celia Yaneth Quiroz Campas, José Antonio Banderas Tarabayz	<b>614</b>



# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Empatía y resiliencia en la formación de estudiantes de Ciencias de la Salud

### *Empathy and Resilience in the training of Health Science Students*

**Editorial** DOI: 10.19136/hs.a24n2.6059

Victor Patricio Díaz Narváez\* 

**Correspondencia:** Victor Patricio Díaz Narváez. Facultad de Odontología.  
Universidad Andrés Bello Echaurren 237, piso 4.  
C.P. 7591538 Santiago, Región Metropolitana, Chile.  
Correo electrónico: vicpadina@gmail.com



Licencia CC-BY-NC-ND



\* Es Doctor en Ciencias Biológicas (Ph.D) (Genética Poblacional Humana). Magister en Ciencias Biológicas y Licenciado en Ciencias Biológicas, en la especialidad de Genética. Estudió el pregrado y el magister en la Facultad de Ciencias Biológicas en la Universidad de La Habana (Cuba) (1977-1982) y el Doctorado en el Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana (Cuba) (1990-1995). Terminando su estudio de doctorado, se trasladó a Chile (su país de origen) y trabajó en diferentes universidades, las más destacadas entre ellas fueron la Universidad Austral de Chile y Universidad Andrés Bello (UNAB-Chile) en la cual ejerce actualmente su actividad Docente-Investigativa. Cuenta con 235 publicaciones científicas en revistas indexadas WoS y Scopus, 300 tesis de pregrado en las diferentes especialidades en ciencias de la salud, 80 tesis de especialidades médicas. Ha impartido conferencias y ha sido invitado como profesor visitante en 13 países de Latinoamérica. Desde 2009 se ha focalizado en la temática de la "Empatía del estudiante, del profesor y del profesional de salud en ejercicio con el paciente en todas las especialidades".





## Resumen

Se analiza la compleja relación entre empatía y resiliencia en la formación de profesionales de la salud. El desarrollo empático resulta de factores genéticos y ontogénicos. Los estudios en gemelos revelan que la empatía emocional es más hereditaria (48.3%) que la cognitiva (26.9%), sugiriendo que los factores ambientales influyen significativamente en el desarrollo del componente cognitivo (70%) versus el emocional (50%). La resiliencia emerge como factor protector de la “empatía lograda”, entendida como la empatía acumulada durante el proceso ontogénico. Se conceptualiza en tres dimensiones: ecológica (resistencia a turbulencias), de ingeniería (capacidad de recuperación) y de adaptación (ajuste funcional a eventos negativos). La interacción entre ambos constructos es crucial: la resiliencia no aumenta ni disminuye la empatía, sino que previene su inhibición ante eventos adversos. Para estudiantes de ciencias de la salud, esto implica protección contra factores estresantes como sobrecarga curricular, presiones económicas o ambientes académicos inadecuados. Se concluye que las universidades tienen una ventana limitada para desarrollar la empatía emocional pero mayor oportunidad para fortalecer el componente cognitivo, enfatizando la necesidad de diagnósticos empáticos previos a cualquier intervención formativa. Las instituciones educativas deben considerar diagnósticos empáticos previos y estrategias diferenciadas para fortalecer tanto la resiliencia como los componentes cognitivos de la empatía en sus estudiantes de ciencias de la salud.

**Palabras claves:** Empatía; Resiliencia; Estudiantes del área de la salud.

## Abstract

The complex relationship between empathy and resilience in the training of health professionals is analyzed. Empathic development results from genetic and ontogenetic factors. Studies in twins reveal that emotional empathy is more hereditary (48.3%) than cognitive (26.9%), suggesting that environmental factors significantly influence the development of the cognitive (70%) versus emotional (50%) component. Resilience emerges as a protective factor of “achieved empathy”, understood as the empathy accumulated during the ontogenetic process. It is conceptualized in three dimensions: ecological (resistance to turbulence), engineering (resilience) and adaptation (functional adjustment to negative events). The interaction between both constructs is crucial: resilience does not increase or decrease empathy, but rather prevents its inhibition in the face of adverse events. For health sciences students, this means protection from stressors such as curricular overload, economic pressures, or inadequate academic environments. It is concluded that universities have a limited window to develop emotional empathy but a greater opportunity to strengthen the cognitive component, emphasizing the need for empathic diagnoses prior to any formative intervention. Educational institutions should consider prior empathic diagnoses and differentiated strategies to strengthen both resilience and the cognitive components of empathy in their health sciences students.

**Keywords:** Empathy; Resilience; Health occupations students.

• Fecha de recibido: 03 de junio de 2025 • Fecha de aceptado: 06 de junio de 2025 •  
Fecha de publicación: 11 de agosto de 2025



## Introducción

Esta editorial analiza la compleja relación entre empatía y resiliencia en la formación de profesionales de la salud. La interacción entre ambos constructos es crucial: la resiliencia no aumenta ni disminuye la empatía, sino que previene su inhibición ante eventos adversos. Para los estudiantes de ciencias de la salud esto implica protección contra factores estresantes como sobrecarga curricular, presiones económicas o ambientes académicos inadecuados.

## Empatía

La empatía es un atributo humano cuya complejidad aún no ha sido totalmente estudiada y el desarrollo teórico también se encuentra limitado<sup>1</sup>. Una manifestación objetiva de esta situación es el número relativamente alto de instrumentos que pretenden medirla<sup>2,3</sup>. Esta limitación gravita permanentemente en la interpretación de los resultados empíricos que arrojan las diferentes investigaciones. Un intento de explicar la complejidad de este constructo es la historia filogenética y ontogenética que podría o puede tener para explicar su existencia<sup>4,5,6</sup>. En efecto, la base biológica que sostiene la posibilidad de generar empatía es el cerebro. Pero el desarrollo del cerebro en los seres humanos es una historia de 10 millones de años, dentro de los cuales, en el período final (últimos dos millones de años), se produce el punto de inflexión que denotó un “rápido” crecimiento cuantitativo y cualitativo del mismo; incluyendo los sistemas orbito frontal y límbico, los cuales son los más importantes para el desarrollo de la empatía<sup>7,8,9</sup>. El primero, está asociado al aspecto cognitivo y, el segundo al emocional. Así, de esta manera, en estas zonas cerebrales se producen complejos fenómenos fisiológicos que permiten sostener a los dos componentes esenciales de la empatía: cognitivo y emocional<sup>10,11</sup>. Por tanto, es posible afirmar, que la empatía tiene 10 millones de años de evolución, período en el cual, se “acumuló” toda la información genética (carga genética) que permite que cada persona pueda nacer con la posibilidad de desarrollar su empatía normalmente, si no ha existido una o varias mutaciones severas que produzca la imposibilidad de generar una arquitectura cerebral normal en aquellas estructuras sostenedoras de la empatía. Su arquitectura puede ser descrita de la siguiente forma: Toma de perspectiva (que permite tener una comprensión intelectual de la situación y de los pensamientos del paciente); la capacidad de “Ponerse en los zapatos del paciente (entendimiento de las causas de la emociones del paciente, sus consecuencias y de cómo están influyen en el paciente) y, por último, Cuidado con compasión (habilidad de sentir las emociones del paciente, visualizar como sería estar en su situación, entender como se sentiría en su lugar)<sup>12</sup>. Con lo expuesto, queda claro que la empatía es un sistema y si falla uno de sus componentes, deja de existir el sistema en su conjunto.

Todas estas capacidades se van modelando en el proceso de ontogenia. La ontogenia es la historia de vida de una persona, desde que nace hasta que vive. La pregunta que surge es: ¿Cómo es que influye la ontogenia con el desarrollo de su sostén biológico (el cerebro) para que en el mismo se pueda expresar normalmente el potencial genético que determina la capacidad empática? Es una pregunta difícil de explicar. Trataremos. La empatía es un sistema con componentes objetivos y emocionales que “radican” en las zonas orbito frontal y límbico respectivamente como ha sido insistentemente descrito. Por tanto, para que la empatía pueda funcionar como sistema necesita que estas estructuras cerebrales puedan formar



redes neuronales que las conecten y permitan regularse una con otra<sup>13,14</sup>. Estas redes pueden aparecer naturalmente en el desarrollo del cerebro en personas, pero existen muchos estímulos exógenos y endógenos que estimulan la formación de estas redes (positiva o negativamente). Dichos estímulos tienen la capacidad de aumentar cuantitativamente y también cualitativamente el número de conexiones de tal forma que es posible que se puede suponer una relación directamente proporcional entre el número de estímulos positivos que provienen de la actividad ontogénica con el número de conexiones y redes entre ambas estructuras cerebrales. Estos, a su vez, podría suponer un mayor nivel de empatía lograda.

## Resiliencia

Entre los factores que pueden contribuir o no a la expresión del potencial empático y en el proceso de su desarrollo, es la capacidad que tenga un profesional o un estudiante de la salud de impedir que eventos negativos o turbulencias puedan influir en la empatía lograda por ellos. Dicha capacidad de resistencia es la resiliencia<sup>15</sup>. Este factor, como la empatía, es un atributo complejo, formado por componentes o dimensiones, cuyo desarrollo teórico, también se encuentra limitado y, es posible (a modo de suposición) que tenga un desarrollo biológico-neuronal análogo al de la empatía<sup>16</sup>. La estructura de este constructo (resiliencia) ha sido estudiada por muchos investigadores y, de los resultados de esta investigación, han surgido muchos instrumentos que pretenden medirlas bajo la lupa de diferentes teorías que quieren explicarla<sup>17,18,19,20,21</sup>. Tal vez, los instrumentos más usados son los que responden a un proceso o estado (enfoque de amortiguación), el cual se caracteriza por preguntas y respuestas dicotómicas y permite evaluar la resiliencia examinando si las características o procesos psicológicos específicos interactúan con eventos negativos particulares, como amortiguadores de resiliencia para reducir su impacto<sup>22</sup>. El enfoque por rasgos, examina la resiliencia evaluando cómo los individuos enfrentan los eventos negativos, y considera su capacidad para recuperarse de dichos eventos<sup>23</sup>. La resiliencia medida en rasgos analiza el comportamiento resiliente por dimensiones que transcurren en un lapsus de tiempo. La primera de ellas es la Resiliencia ecológica, la cual se caracteriza por analizar los rasgos que se asocian a la capacidad de resistir una turbulencia. El segundo es la Resiliencia de ingeniería, que mide los rasgos asociados a la capacidad de volver al estado normal anterior al evento negativo (capacidad de recuperación). Y, en tercer lugar, la Resiliencia de adaptación, que examina los rasgos asociados a las capacidades de adaptación de la persona al evento negativo. Hay que considerar que esta última dimensión no implica una actitud conformista o de resignación, sino una adaptación a la turbulencia donde dicha turbulencia no será capaz de impedir o anular la capacidad de expresar algún atributo (empatía) que podría ser susceptible de ser afectado negativamente<sup>24</sup>. De este modo, la resiliencia teóricamente constituye una protección en contra de las turbulencias que, en caso de los estudiantes, son los eventos negativos derivados; por ejemplo, del exceso de contenidos curriculares, situación económica, ambiente familiar inadecuado, acoso de docentes, entre otros muchos elementos exógenos negativos<sup>25</sup>. En lo profesionales de la salud se destacan el exceso de pacientes por hora de atención, escases de recursos, salarios no adecuados, ausencia de trabajo de equipos interdisciplinarios, entre otros muchos<sup>26,27,28</sup>.

## Resiliencia y Empatía

Después de analizar brevemente los constructos Empatía y Resiliencia es posible que muchas preguntas se han desprendido de los lectores. Sin embargo, muchas de esas preguntas no se pueden responder en un trabajo tan “breve” como este.

Pero existe una pregunta evidente: ¿Cuál es la conexión entre la empatía y la resiliencia? Más arriba se escribió algo que podría haber pasado por largo el lector y es “la empatía lograda”. En efecto, la influencia, fundamentalmente de los procesos ontogénicos, son esenciales para la conformación de la empatía en conjunto con factores genéticos. En este último aspecto se ha encontrado en estudios en gemelos que: “la empatía emocional es más hereditaria, 48,3 % [41,3 %-50,6 %], que la empatía cognitiva, 26,9 % [18,1 %-35,8 %]. Por lo tanto, podemos plantear que los factores exógenos de la ontogenia influyen en un 50% (en general) en la conformación de la dimensión emocional de la empatía, mientras que estos factores exógenos influyen, como promedio, en un 70% en la conformación del componente cognitivo<sup>29</sup>. Por otra parte, se conoce que el sistema límbico se desarrolla hasta los 18-20 años, mientras que el sistema orbito frontal lo hace hasta 25-30 años. Por tanto, el papel de la resiliencia es evitar que los eventos negativos puedan influir en el desarrollo normal de la empatía. Pero, las personas no están exentas de ser invadida por estos eventos y, bajo estas condiciones, el papel de la resiliencia será evitar que la expresión empática “lograda” por una persona, hasta un momento determinado de su vida, sea inhibida en su expresión y que la persona resiliente pueda seguir expresando la empatía a pesar de la presencia de un evento negativo, aunque este evento sea persistente. Como consecuencia, la resiliencia no aumenta o disminuye la empatía lograda, sino que inhibe o impide que se inhiba la expresión empática.

La empatía lograda es la empatía acumulada en todo el proceso ontogénico, la cual está sometida a muchos factores que influyen sobre ella<sup>30,31,32,33</sup> y van determinando finalmente las características de una persona y su actitud prosocial<sup>34</sup>. Por lo tanto, es un gran problema para la Universidad realizar intervenciones empáticas sin realizar un complejo diagnóstico empático previo a toda intencionalidad de elevar los niveles de empatía de los estudiantes<sup>35</sup>. debido a que la universidad tiene una ventana muy pequeña para desarrollar la empatía emocional de estudiante, pero tiene una ventana más amplia para desarrollar el componente cognitivo.

Como pueden apreciar, han quedado en el tapete muchas incógnitas y puede parecer este escrito con cierto aroma de reduccionismo. Si así piensa el lector, entonces este modesto escrito ha logrado su objetivo exponiendo un problema extremadamente complejo dejando muchas preguntas que responder y obligando al lector a profundizar en esta temática.



## Referencias

1. Schurz M, Radua J, Tholen MG, Maliske L, Margulies DS, Mars RB, Sallet J, Kanske P. Toward a hierarchical model of social cognition: A neuroimaging meta-analysis and integrative review of empathy and theory of mind. *Psychol Bull.* 2021 Mar;147(3):293-327. Doi: 10.1037/bul0000303
2. Terregino CA, Copeland HL, Sarfaty SC, Lantz-Gefroh V, Hoffmann-Longtin K. Development of an empathy and clarity rating scale to measure the effect of medical improv on end-of-first-year OCSE performance: a pilot study. *Med Educ Online.* 2019 Dec;24(1):1666537. Doi: 10.1080/10872981.2019.1666537
3. Fernandes Vieira de Lima F, Rossi G, Dos Santos RG, de Lima Osório F. Multifaceted Empathy Test (MET): Validity evidence for the Brazilian population concerning the computer-based (face-to-face) and online versions. *PLoS One.* 2023 Jul 13;18(7):e0284524. Doi: 10.1371/journal.pone.0284524
4. Miralles A, Grandgeorge M, Raymond M. Self-perceived empathic abilities of people with autism towards living beings mostly differs for humans. *Sci Rep.* 2022 Apr 15;12(1):6300. Doi: 10.1038/s41598-022-10353-2
5. Decety J, Svetlova M. Putting together phylogenetic and ontogenetic perspectives on empathy. *Dev Cogn Neurosci.* 2012 Jan;2(1):1-24. Doi: 10.1016/j.dcn.2011.05.003
6. Chen C, Martínez RM, Cheng Y. The Developmental Origins of the Social Brain: Empathy, Morality, and Justice. *Front Psychol.* 2018 Dec 14;9:2584. Doi: 10.3389/fpsyg.2018.02584
7. Mendez MF. Behavioral Variant Frontotemporal Dementia and Social and Criminal Transgressions. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 2022 Fall;34(4):328-340. Doi: 10.1176/appi.neuropsych.21080224
8. Peng S, Yang X, Meng S, Liu F, Lv Y, Yang H, Kong Y, Xie W, Li M. Dual circuits originating from the ventral hippocampus independently facilitate affective empathy. *Cell Rep.* 2024 Jun 25;43(6):114277. Doi: 10.1016/j.celrep.2024.114277.
9. Tang Y, Wang C, Li Q, Liu G, Song D, Quan Z, Yan Y, Qing H. Neural Network Excitation/Inhibition: A Key to Empathy and Empathy Impairment. *Neuroscientist.* 2024 Dec;30(6):644-665. Doi: 10.1177/10738584231223119

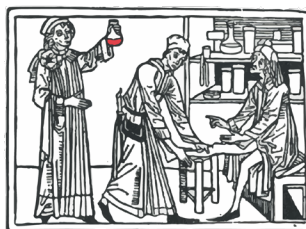
10. Toller G, Adhimoolam B, Rankin KP, Huppertz HJ, Kurthen M, Jokeit H. Right fronto-limbic atrophy is associated with reduced empathy in refractory unilateral mesial temporal lobe epilepsy. *Neuropsychologia*. 2015 Nov;78:80-7. Doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2015.09.010
11. de Waal FBM, Preston SD. Mammalian empathy: behavioural manifestations and neural basis. *Nat Rev Neurosci*. 2017 Aug;18(8):498-509. Doi: 10.1038/nrn.2017.72
12. Hojat M, Gonnella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M, Magee M. Physician empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. *Am J Psychiatry*. 2002 Sep;159(9):1563-9. Doi: 10.1176/appi.ajp.159.9.1563
13. Zhou H, He Y, Yuan Z, Zhou Y, Yin J, Chark R, Fong DKC, Fong LHN, Wu AMS. Altered hierarchical organization between empathy and gambling networks in disordered gamblers. *Front Psychiatry*. 2023 Feb 9;14:1083465. Disponible en: 10.3389/fpsyt.2023.1083465
14. Ziaei M, Oestreich L, Persson J, Reutens DC, Ebner NC. Neural correlates of affective empathy in aging: A multimodal imaging and multivariate approach. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn*. 2022 May;29(3):577-598. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1083465>
15. VanMeter F, Cicchetti D. Resilience. *Handb Clin Neurol*. 2020;173:67-73. Doi: 10.1016/B978-0-444-64150-2.00008-3
16. Jung JY, Rice GE, Lambon Ralph MA. The neural bases of resilient semantic system: evidence of variable neuro-displacement in cognitive systems. *Brain Struct Funct*. 2021 Jun;226(5):1585-1599. Doi: 10.1007/s00429-021-02272-1
17. Zuo Z, Luo Y, Xi J, Ji W. Development and Validation of a Chinese Resilience Scale for Young Children. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Jan 26;20(3):2216. Doi: 10.3390/ijerph20032216
18. Maltby J, Day L, Flowe HD, Vostanis P, Chivers S. Psychological Trait Resilience Within Ecological Systems Theory: The Resilient Systems Scales. *J Pers Assess*. 2019 Jan-Feb;101(1):44-53. Doi: 10.1080/00223891.2017.1344985



19. Smith BW, Dalen J, Wiggins K, Tooley E, Christopher P, Bernard J. The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *Int J Behav Med*. 2008;15(3):194-200. Doi: 10.1080/10705500802222972
20. Škodová Z, Bánovčinová L. Type D Personality as a Predictor of Resilience Among Nursing Students. *J Nurs Educ*. 2018 May 1;57(5):296-299. Doi: 10.3928/01484834-20180420-08
21. Windle G, Bennett KM, Noyes J. A methodological review of resilience measurement scales. *Health Qual Life Outcomes*. 2011 Feb 4;9:8. Doi: 10.1186/1477-7525-9-8
22. Johnson J, Wood AM, Gooding P, Tarrier N. Resiliencia a la suicidalidad: La hipótesis de amortiguación. *Clin Psychol Rev*. 2011; 31(4): 563–591. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.12.007>
23. Wagnild GM, Young HM Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *J Nurs Meas*, 1(2) 1993: 165–178. PMID: 7850498. Disponible en: [https://empower4pandemias.eu/wp-content/uploads/2024/07/t\\_Wagnild\\_1993\\_Development-and-psychometric.pdf](https://empower4pandemias.eu/wp-content/uploads/2024/07/t_Wagnild_1993_Development-and-psychometric.pdf)
24. Ulloque MJ, Villalba S, Foscarini G, Quinteros S, Calzadilla-Núñez A, Reyes-Reyes A, Díaz-Narváez V. Family Functioning as an Explanatory Factor of Empathic Behavior in Argentine Medical Students. *Behav Sci (Basel)*. 2023 Apr 24;13(5):356. Doi: 10.3390/bs13050356
25. Díaz-Narváez VP, Madero K, Hoyos V, Fortich-Mesa N, Vilca LW, Reyes-Reyes A, Reyes-Reyes F, Gamarra-Moncayo J. Resilience as Empathy Predictor in Nursing Students. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2025; 43(1):e15. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/360688>
26. Esteban-Jiménex O, Hernández-Rodríguez MA. El desabastecimiento de fármacos en la consulta de Medicina de Familia. *Atención Primaria*. 2025; 57: 103304. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2025.103304>
27. Canales Tafura M, Hardissonb A, Delgado Rodríguez N. Factores relacionados con la intención de abandono en profesionales farmacéuticos: un estudio en farmacia hospitalaria y comunitaria. *Atención primaria*. 2015; 57(8). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2025.103248>



28. Huerta-González S, Meléndez-Chávez S, Barrios-Melchor AR, De las salas R, Reyes-Reyes A, Díaz-Narváez VP. Caracterización psicométrica y distribución empática entre las áreas académicas en estudiantes de enfermería. *Revista de, Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*. 2024; 6(2): Disponible en: <https://riics.info/index.php/RCCMC/article/view/269/1011>
29. Abramson L, Uzefovsky F, Toccaceli V, Knafo-Noam A. The genetic and environmental origins of emotional and cognitive empathy: Review and meta-analyses of twin studies. *Neurosci Biobehav Rev*. 2020;114:113-133. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.03.023>
30. Kim J. Factors influencing nursing students' empathy. *Korean J Med Educ*. 2018 Sep;30(3):229-236. Doi: 10.3946/kjme.2018.97
31. Maximiano-Barreto MA, Fabrício DM, Luchesi BM, Chagas MHN. Factors associated with levels of empathy among students and professionals in the health field: a systematic review. *Trends Psychiatry Psychother*. 2020 Jun;42(2):207-215. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2019-0035>
32. Rajput S, Puranik MP, Shanbhag N, Kumar A. Factors affecting empathy among indian dentists. *Indian J Dent Res*. 2020 Jan-Feb;31(1):14-21. Doi: 10.4103/ijdr.IJDR\_365\_18
33. Li P, Weng L, Dong L. Empathy ability and influencing factors among pediatric residents in China: a mixed-methods study. *BMC Med Educ*. 2024 Sep 2;24(1):955. doi: 10.1186/s12909-024-05858-5.
34. Karnaze MM, Bellettiere J, Bloss CS. Association of compassion and empathy with prosocial health behaviors and attitudes in a pandemic. *PLoS One*. 2022 Jul 22;17(7):e0271829. Doi: 10.1371/journal.pone.0271829
35. Estrada-Méndez N, Aldana Salguero JE, Alfaro Ortiz B, Díaz-Narváez VP, Vilca LW, Reyes-Reyes A. Institutional Accreditation Process and Empathic Attitude in Dental Students in Two Different Academic Years. *Salud Uninorte*. 2024; 40(3): 990-922. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.14482/sun.40.03.320.968>



# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Cirugía robótica: un vistazo al futuro de la intervención quirúrgica

*Robotic surgery: a look into the future of surgical intervention*

**Artículo de Revisión** DOI: 10.19136/hs.a24.2.5888

Fernando Mauricio León Martínez <sup>1</sup> 

Paola Alexandra Benenaula Cuzco <sup>2</sup> 

Paula Jezabel Encalada Loayza <sup>3</sup> 

Karla Esperanza León Sagbay <sup>4</sup> 

**Correspondencia:** Fernando Mauricio León Martínez. Universidad Católica de Cuenca. Av. De las Américas s/n y Humboldt Junto a la Basílica de la Santísima Trinidad. C.P. EC 010107. Cuenca. Ecuador  
Correo electrónico: fleon@ucacue.edu.ec



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Docente de la Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Medicina. Cuenca, Ecuador.

<sup>2</sup> Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Medicina. Cuenca, Ecuador.

<sup>3</sup> Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Medicina. Cuenca, Ecuador.

<sup>4</sup> Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Medicina. Cuenca, Ecuador.



## Resumen

**Objetivo:** Analizar y detallar la evolución e innovaciones en la cirugía robótica, enfatizando su influencia en la medicina moderna y anticipando futuras tendencias que podrían transformar aún más el ámbito de las intervenciones quirúrgicas.

**Materiales y Métodos:** Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica enfocada en cirugía robótica, con un periodo de búsqueda limitado a los últimos cinco años. La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos PubMed y Scopus, seleccionadas por su amplia cobertura y relevancia en ciencias de la salud. La estrategia de búsqueda se diseñó utilizando términos clave relacionados con cirugía robótica y enfermería, combinados mediante operadores booleanos para maximizar la exhaustividad. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión claros, priorizando estudios con metodología rigurosa y relevancia clínica. La selección y análisis de los estudios se realizó siguiendo la metodología PRISMA, garantizando transparencia y reproducibilidad. Para el análisis cualitativo, se emplearon las herramientas ATLAS.ti y Rayyan, facilitando la organización, codificación y evaluación crítica de la información recopilada.

**Resultados:** Desde el siglo XX hasta las innovaciones actuales, la tecnología robótica y la inteligencia artificial, han transformado los procedimientos quirúrgicos, mejorando la precisión, reduciendo el tiempo de recuperación y ofreciendo nuevas posibilidades para tratar enfermedades complejas. Se menciona la popularidad del Sistema Quirúrgico Da Vinci y el creciente uso de la inteligencia artificial. Además, aplicaciones específicas en ortopedia, urología, ginecología, y cirugía pediátrica.

**Conclusiones:** La cirugía robótica propone grandes avances para el futuro a través de la evolución de sistemas los cuales hoy en día ya manejamos; su perfección permitirá un mejor manejo operatorio y postoperatorio.

**Palabras Claves:** Pacientes; Cirugía robótica; Tecnología.

## Abstract

**Objective:** To analyze and detail the evolution and innovations in robotic surgery, emphasizing its influence on modern medicine and anticipating future trends that could further transform the field of surgical interventions.

**Materials and Methods:** A systematic review of the scientific literature focusing on robotic surgery was conducted, limiting the search period to the last five years. The search was performed in the PubMed and Scopus databases, selected for their broad coverage and relevance in health sciences. The search strategy was designed using key terms related to robotic surgery and nursing, combined with Boolean operators to maximize comprehensiveness. Clear inclusion and exclusion criteria were applied, prioritizing studies with rigorous methodology and clinical relevance. Study selection and analysis followed the PRISMA methodology, ensuring transparency and reproducibility. For qualitative analysis, ATLAS.ti and Rayyan software were used to facilitate the organization, coding, and critical evaluation of the collected information.

**Results:** From the 20th century to the present, robotic technology and artificial intelligence have transformed surgical procedures, improving precision, reducing recovery time, and offering new possibilities for treating complex diseases. The popularity of the Da Vinci Surgical System and the increasing use of artificial intelligence are mentioned. Specific applications in orthopedics, urology, gynecology, and pediatric surgery are also discussed.

**Conclusions:** Robotic surgery offers major advances for the future through the evolution of systems we already use today. Their perfection will allow for improved operative and postoperative management.

**Keywords.** Patients; Robotic surgery; Technology.

• Fecha de recibido: 27 de marzo de 2025 • Fecha de aceptado: 10 de junio de 2025 •  
Fecha de publicación: 12 agosto de 2025

## *Introducción*

El desarrollo de la robótica a través del tiempo ha sido un testimonio fascinante del ingenio humano y su capacidad para innovar. Desde sus humildes comienzos hasta la sofisticada tecnología de hoy, cada avance ha sido impulsado por una búsqueda incansable de excelencia. Un punto crucial fue el desarrollo de General Motors en 1961, marcando el inicio de los robots modernos que realizaban tareas repetitivas en líneas de montaje. La década de 1970 vio la creación de robots más complejos como el PUMA, capaces de llevar a cabo tareas más elaboradas. Posteriormente, en la década de 1980, la robótica servomotora permite un control más preciso, impulsando su aplicación en diversos campos como la fabricación, la medicina y la exploración espacial. En los años 90, el surgimiento del robot da Vinci en la cirugía robótica representó un hito significativo<sup>1,2</sup>. La cirugía robótica representa una de las innovaciones más disruptivas en la medicina contemporánea, permitiendo intervenciones menos invasivas, mayor precisión y mejores resultados para los pacientes. Sin embargo, la rápida evolución tecnológica y la diversidad de plataformas requieren revisiones sistemáticas que sintetizen la evidencia y orienten tanto la práctica clínica como la investigación futura.

La Inteligencia artificial (IA) está siendo introducida en la medicina para mejorar la ayuda asistencial, en la prevención, tratamiento y diagnóstico de diferentes patologías. Existen algoritmos que eficientemente contribuyen a la prevención de algunas enfermedades como lo es el “cáncer de cérvix” ocasionado por el virus del papiloma humano con una buena precisión, a través de la aplicación de software de machine learning para la identificación del VPH<sup>3</sup>. La robótica cumple un papel fundamental en cuanto al diagnóstico, existiendo programas que apoyan y ayudan al mismo mejorando su aprendizaje a través de su uso continuo. En cuanto a las áreas médicas de especialización se ha observado su utilidad y apoyo en relación a la cirugía general, cardíaca, ortopédica, neurocirugía, urología, oftalmología, entre otras, debido a su gran precisión; permitiendo realizar procedimientos delicados con mayor seguridad. Los robots pueden realizar cirugías mínimamente invasivas, lo que reduce el trauma al paciente, acelera su recuperación y reduce las complicaciones<sup>4</sup>.

El trasplante de riñón asistido por robot es una innovadora técnica quirúrgica, que utiliza tecnología robótica para realizar la extracción del riñón donante y su posterior inyector en el receptor. Hoy en día esta técnica tiene varias ventajas como ampliación de imágenes, visión 3D y la utilización de instrumentos articulados. Para un cirujano experimentado, tiene una curva de aprendizaje relativamente corta, lo que puede reducir las complicaciones, el tiempo de hospitalización, el dolor postoperatorio y mejorar los resultados estéticos<sup>5</sup>. Para esta técnica se incluyen receptores obesos, injertos de múltiples vasos e injertos de donantes fallecidos. Hasta la fecha, las dos contraindicaciones absolutas son los pacientes no aptos para neumoperitoneo y que presentan placas de ateroma avanzadas donde el pinzamiento de los vasos podría ser un gran desafío, la tasa de complicaciones e infección es baja. Este método se ha descrito como un enfoque novedoso; sin embargo, es necesario abordar algunos límites, como la modalidad con el fin de conservar el inyector a una baja temperatura constante de (<20°) y la determinación de la ubicación adecuada de la arteriotomía en la enfermedad ateromatosa avanzada.



Otros de los campos en que se implementa la cirugía robótica es en ginecología. Esta cirugía robótica posee el potencial de transformar la cirugía laparoscópica con el manejo de instrumentos que cuentan con extremos distales, teniendo como objetivo el imitar los movimientos articulares humanos, lo cual aporta al cirujano una visión tridimensional del campo operatorio<sup>6</sup>. Esta técnica reduce pérdidas sanguíneas, por tanto, no habrá necesidad de transfusiones, el cirujano manipula una consola y los diferentes instrumentos mediante el uso de pinzas y pedales, proporcionándole una mayor comodidad. La alta definición de las imágenes permite tener una visión exacta y así poder identificar planos tisulares, vasos sanguíneos y nervios.

Durante los últimos años se ha destacado la intervención de la cirugía robótica en enfermedades que hasta el día de hoy poseen dificultad diagnóstica, entre ellas el carcinoma de colon, jugando un papel importante incluso en su tratamiento debido a su precisión y capacidad de visualización, lo que permite a los cirujanos identificar y extirpar lesiones malignas asegurando una detección temprana y un mejor control de la enfermedad. A través de R-TAMIS (Cirugía Robótica Transanal Mínimamente Invasiva) se ha logrado realizar procedimientos transanales que al permitir una extirpación precisa ayuda a preservar la función del esfínter anal y reducir el riesgo de incontinencia fecal, lo que es especialmente importante en pacientes con lesiones cercanas al esfínter. Por otro lado, a pesar de su amplia variedad de beneficios, algunos de sus desafíos son su acceso limitado para la población que no puede costear estas intervenciones, también existen complicaciones en términos de apertura a ciertas áreas anatómicas, así mismo estas cirugías requieren más tiempo, especialmente durante la fase de configuración del sistema y la preparación del paciente en comparación con procedimientos convencionales<sup>7,8</sup>.

La cirugía robótica está experimentando un emocionante período de avances y proyectos innovadores. Entre estos, destacan técnicas para incisiones más pequeñas y proyectos como “MiniaturizedSurgical Robots” y “Single Port Surgery”, que ofrecen opciones menos invasivas y más seguras. Además, los robots quirúrgicos están alcanzando niveles excepcionales de precisión y destreza, como se observa en el proyecto “Surgical Robot withEnhancedDexterity”. Otros campos de investigación prometedores incluyen la cirugía a distancia, la realidad virtual y aumentada, al igual que la inteligencia artificial y la microrobótica. Estos avances prometen mejorar aún más la práctica quirúrgica, beneficiando a los pacientes y llevando la atención médica a nuevos horizontes<sup>9,10</sup>.

Es esencial reconocer el continuo desarrollo y los adelantos tecnológicos en el área de la cirugía robótica, cuyo impacto en la práctica médica ha sido significativo. Sin embargo, la adopción de estas tecnologías conlleva desafíos y consideraciones importantes que merecen una exploración detallada. En este contexto, esta investigación se propone examinar la evolución histórica de la cirugía robótica, así como sus características principales, beneficios, desafíos y tendencias futuras. Es crucial comprender la necesidad de esta investigación para informar y orientar la práctica clínica actual, así como para anticipar y prepararse para el futuro de la cirugía robótica en el ámbito médico. En este sentido, este trabajo busca proporcionar una visión integral y actualizada de la cirugía robótica, sirviendo como una guía útil para profesionales de la salud, investigadores y otros interesados en este campo en constante evolución. En este contexto, la presente revisión sistemática tiene como objetivo explorar y describir la evolución e innovación en el campo de la cirugía valorar su efectividad, seguridad, costos y asociados.



Se busca destacar el impacto de estas tecnologías en la medicina moderna y proyectar las posibilidades futuras que se vuelven más el panorama de las intervenciones quirúrgicas. Para cumplir con este objetivo se plantea a continuación una pregunta de investigación basada en el modelo PICO: En pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos (P), ¿se compara la cirugía robótica (I) con la cirugía convencional o laparoscópica (C) en términos de efectividad clínica, seguridad, precisión quirúrgica y costos asociados (O)? Esta pregunta PICO permite orientar la búsqueda y análisis de manera precisa y coherente con los objetivos y resultados de la revisión. El objetivo de este estudio es analizar de forma sistemática la evolución, aplicaciones, beneficios, limitaciones y tendencias futuras de la cirugía robótica en la práctica médica, respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los beneficios, limitaciones y la eficiencia, incluyendo la costo-efectividad, de la cirugía robótica en comparación con la cirugía convencional en diferentes especialidades médicas? ¿Qué impacto tienen en los resultados clínicos? ¿Cuáles son los desafíos actuales para su implementación?

## ***Materiales y Métodos***

La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, Scopus y Web ofScience, utilizando los descriptores MeSH/DeCS: “RoboticSurgicalProcedures”, “Artificial Intelligence”, “Minimally Invasive SurgicalProcedures” y “Medical Robotics”. Se aplicaron filtros de idioma (inglés y español) y periodo de publicación (2018-2024). Se siguió la metodología PRISMA para revisiones sistemáticas, incluyendo el diagrama de flujo correspondiente (Figura 1). La calidad de los estudios se evaluó mediante la herramienta AMSTAR 2.

Para la búsqueda se emplea en términos de control de DeCS/MeSH relacionados con cirugía robótica y sus efectos, combinados operadores booleanos (AND, OR, NO). La estrategia incluye términos como “Procedimientos quirúrgicos robóticos”, “robótica”, y otros relacionados con la tecnología y la seguridad en cirugía robótica, se adapta a cada base de datos para maximizar la recuperación de evidencia relevante.

La revisión sistemática se diseñó para responder a la pregunta de investigación, según la estrategia PICO:

Componente	Descripción
<b>P (Población)</b>	Pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos robóticos
<b>I (Intervención)</b>	Cirugía robótica
<b>C (Comparación)</b>	Procedimientos quirúrgicos convencionales o sin asistencia robótica
<b>O (Sufás)</b>	Resultados clínicos, complicaciones, tiempo operatorio, recuperación, y eficiencia/costo-efectividad de la cirugía robótica frente al convencional.



## **Pregunta de investigación:**

¿Qué es la precisión, efectividad y seguridad de los procedimientos quirúrgicos asistidos por tecnología robótica en con la comparación con los métodos convencionales?

## **Justificación del método**

La integración de múltiples bases de datos, incluyendo la Biblioteca Cochrane, permitió obtener una visión amplia y comparativa de la evidencia científica disponible, que ha identificado la validez y confiabilidad de los resultados. La selección de estudios se realizó con criterios seguidos por la pregunta PICO, asegurando coherencia entre los objetivos y la metodología, se realizó su redacción con las expectativas de claridad, orden y rigor metodológico que esperan los revisores, explicando primero la pregunta de investigación con PICO, la estrategia de búsqueda, la pronta justificación y criterios, integran todas las bases de datos en un solo bloque evitado para redundancias.

## **Análisis y Síntesis de la Información**

La selección y Análisis de Estudios se aplicó la escala GRADE para niveles de evidencias y grados de recomendación, y también se utilizaron herramientas específicas para el riesgo de sesgo como Cochrane RoB 2.0 para ensayos clínicos o herramientas para estudios observacionales, se reportan los resultados en una tabla complementaria donde se describen los estudios analizados que se aportan a la investigación.

## **Evaluación de la calidad y nivel de evidencia**

Para cada estudio incluido, se evaluó el riesgo de sesgo utilizando herramientas validadas (AMSTAR 2 para revisiones sistemáticas, CASP para ensayos clínicos y guías adaptadas para series de casos y estudios observacionales). El nivel de evidencia se clasificó siguiendo la escala de Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (CEBM). Cuando fue posible, se asignó un grado de recomendación (A, B, C) basado en la calidad y consistencia de la evidencia, y se realizó una valoración cualitativa de la calidad metodológica de cada estudio. Estos datos se consignaron en columnas específicas dentro de la tabla anexa de características y calidad de los estudios seleccionados.

## **Criterios de Inclusión**

Los criterios de inclusión para seleccionar los artículos fueron:

- a) Estudios de diseño o revisiones sobre cualquier plataforma, tecnología, tendencia y beneficios de la cirugía robótica, pero orientada al ámbito médico.
- b) Deben ser estudios o revisiones con no más de 5 años de antigüedad, es decir, todos aquellos publicados desde 2018 hasta la fecha.
- c) Artículo de acceso libre.



## **Selección y Evaluación de Artículos**

Los estudios o revisiones preseleccionados (n=17) fueron importados a la plataforma Rayyan, donde se llevó a cabo la revisión de títulos, resúmenes y palabras clave para evaluar su pertinencia y adecuación al tema. Cada artículo fue revisado de manera independiente, aplicando los criterios de inclusión y exclusión. En caso de discrepancias, estas fueron discutidas y resueltas por consenso. Finalmente, se seleccionaron 10 estudios para el análisis final (Figura 1). Rayyan permitió clasificar y evaluar la calidad de los artículos, facilitando la etiquetación, filtrado y resolución de discrepancias de manera eficiente.

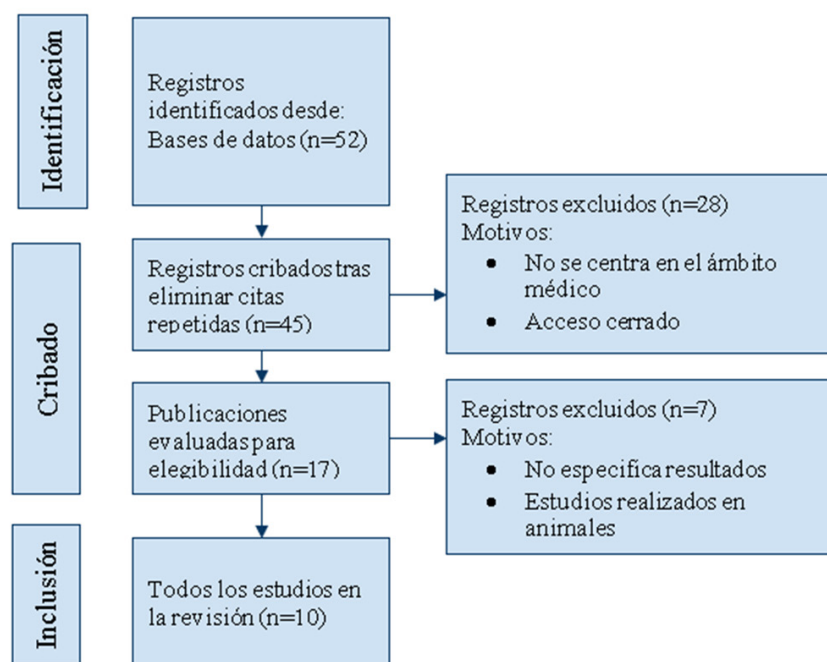
Para la organización, análisis y categorización de los datos extraídos de los estudios seleccionados, se utilizó el software ATLAS.ti. Esta herramienta fue fundamental para facilitar el análisis cualitativo de la información y permitir la codificación de conceptos clave relacionados con los avances en cirugía robótica, ayudando a identificar patrones y tendencias emergentes en la literatura.

Para el análisis de los artículos seleccionados, se establecieron cinco categorías temáticas principales: ventajas técnicas, seguridad, costos, formación y aplicaciones clínicas específicas de la cirugía robótica. Estas categorías guiaron la extracción y codificación de la información relevante durante el análisis cualitativo con ATLAS.ti. La selección de estas dimensiones respondió a la necesidad de evaluar de manera integral los aspectos más relevantes reportados en la literatura reciente sobre cirugía robótica, permitiendo comparar los avances, desafíos y tendencias en cada uno de estos ejes. Así, los resultados del estudio se organizaron y reportaron siguiendo estas categorías, facilitando una visión estructurada y comprensible de los hallazgos más relevantes.

Entre las categorías temáticas definidas para el análisis de los artículos seleccionados se incluyó el aspecto de costos. Esta dimensión consideró la información reportada en la literatura sobre los costos de adquisición, mantenimiento y operación de los sistemas de cirugía robótica, así como los posibles impactos económicos en comparación con la cirugía convencional. La inclusión de esta categoría permitió identificar tanto los beneficios potenciales como los desafíos económicos asociados a la adopción de la cirugía robótica en diferentes contextos clínicos.

Adicionalmente, se realizó un análisis específico de la literatura que aborda la integración de inteligencia artificial en cirugía robótica. El propósito de este análisis fue obtener orientación sobre el impacto potencial que la IA podría tener en el futuro de la cirugía robótica, así como explorar diferentes perspectivas sobre cómo la tecnología puede optimizar los procedimientos, mejorar la precisión y reducir los márgenes de error. Esta revisión permitió identificar tendencias emergentes y evaluar el grado de avance y aplicación de la IA en el campo quirúrgico robótico.

**Figura 1.** Diagrama de flujo en base a las fases del procedimiento PRISMA.



Fuente: Elaboración propia.

## Resultados

En la Tabla 1<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup> se muestran los artículos elegidos, los cuales exploran los avances tecnológicos, las aplicaciones clínicas y las posibles implicaciones de la cirugía robótica en la práctica médica moderna, proporcionando una visión comprensiva de cómo la tecnología ha transformado el campo de la cirugía. Cada artículo posee enfoques diferentes, ofreciendo una evaluación detallada y específica de la aplicación de cada tecnología robótica adaptada a atender las necesidades particulares de diferentes sistemas o grupos de órganos. También se destaca en cada uno de ellos la necesidad de una formación continua para el avance de estas tecnologías.

En relación con el análisis de la literatura sobre inteligencia artificial (IA) aplicada a la cirugía robótica, los estudios revisados destacan que la integración de IA permite mejorar la precisión en la ejecución de procedimientos quirúrgicos, optimizar la toma de decisiones intraoperatorias mediante algoritmos predictivos y reducir los márgenes de error humano.

Además, se identificó el potencial de la IA para personalizar las intervenciones según las características del paciente, facilitar la detección temprana de complicaciones y contribuir a la automatización de tareas repetitivas. Sin embargo, la mayoría de los artículos señala que estos beneficios aún requieren validación clínica robusta y que la adopción generalizada de la IA enfrenta desafíos relacionados con la seguridad, la ética y la capacitación profesional.

Tabla 1. Artículos seleccionados

Nº	BD	Título	Revista	Año	Cuartil	Diseño	Población	Instrumento	Estadísticos	Resultados	Conclusión
1	Pub Med	La historia de la cirugía robótica y su evolución: cuando la ilusión se hace realidad	Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgios	2021	Q3	Revisión Bibliográfica	N/A	N/A	N/A	La cirugía robótica ofrece a los cirujanos mejor destreza, precisión y visualización. El Sistema Quirúrgico Da Vinci es la plataforma de cirugía robótica más utilizada. La cirugía robótica es todavía un campo relativamente nuevo, pero ya ha tenido un gran impacto en la manera en que se lleva a cabo la cirugía.	La cirugía robótica, liderada por Intuitive Surgical, está en constante evolución. Se describe la evolución reciente de los sistemas quirúrgicos robóticos. Se espera una mayor integración de la inteligencia artificial y un cambio de paradigma en la interpretación de la cirugía moderna.
2	Pub Med	Una breve historia de la inteligencia artificial y la cirugía robótica en ortopedia y traumatología y expectativas futuras	Joint Diseases and Related Surgery	2020	Q2	Revisión Bibliográfica	N/A	N/A	N/A	La IA y la cirugía robótica pueden incrementar la precisión y reducir la invasividad en procedimientos ortopédicos, lo que resulta en estancias hospitalarias más cortas y una recuperación más rápida. No obstante, el elevado costo de estos sistemas obstaculiza su implementación generalizada.	N/A
3	Pub Med	La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina II: importancia actual y aplicaciones prácticas	Atención Primaria	2020	Q1	Revisión Narrativa	N/A	N/A	N/A	La IA proporciona algoritmos que mejoran la calidad y la precisión del diagnóstico, ya que son eficaces para identificar de manera automática patrones complejos.	Al integrar esta tecnología con la robótica, podemos desarrollar máquinas inteligentes que ofrecen diagnósticos eficaces. La inteligencia artificial será una herramienta omnipresente en nuestro trabajo diario, a través de sistemas informáticos o máquinas.
4	Pub Med	La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina I: introducciones antecedentes a la IA y robótica	Atención Primaria	2020	Q1	Revisión Narrativa	N/A	N/A	N/A	La cirugía robótica permite procedimientos menos invasivos y remotos, con beneficios como mayor precisión, incisiones más pequeñas, menor pérdida de sangre, menor dolor y recuperaciones más rápidas, beneficiando a más pacientes con estancias hospitalarias más breves.	Diseñar herramientas informáticas que simulen procesos de inteligencia humana que incluyen el aprendizaje, el razonamiento y la autocorrección
5	Pub Med	Trasplante de riñón asistido por robot: estado del arte	Archivos Españoles de Urología	2021	Q1	Revisión Narrativa	N/A	RAKT y OKT	N/A	La tasa de complicaciones es baja en el RAKT, particularmente en términos de trombosis arterial y venosa (1%), linfocèle (3%), estenosis uretral (2%) e infección de heridas (0,3%).	RAKT es tan seguro y factible como OKT con resultados quirúrgicos y funcionales comparables. La tasa de complicaciones es menor en RAKT que en OKT y las indicaciones se están expandiendo rápidamente.
6	Pub Med	Cirugía robótica en ginecología: revisión de la literatura.	Cirugía y cirujanos	2020	Q1	Revisión Bibliográfica	N/A	Consola maestra	N/A	Los resultados muestran hasta el momento que esta tecnología es aplicable y capaz de ofrecer un tratamiento adecuado a pacientes seleccionados.	La cirugía robótica ha evolucionado hasta convertirse en un campo independiente, con un enorme potencial de desarrollo futuro.
7	Pub Med	Tecnología de fluorescencia de verde de indocianina (ICG) en cirugía robótica pediátrica	Journal of Robotic Surgery	2024	Q2	Artículo de investigación Sistemática	55 pacientes (35 niños y 20 niñas)	Tecnología de fluorescencia con verde de indocianina (ICG)	N/A	La tecnología de ICG mejoró notablemente la identificación de elementos durante cirugías, beneficiando los resultados postoperatorios oncológicos y funcionales.	La tecnología de ICG es segura, no tóxica, factible de realizar y versátil. Se recomienda considerar el uso de ICG como estándar en ciertos procedimientos urológicos pediátricos, aunque se sugiere la necesidad de investigaciones adicionales.
8	Pub Med	Cirugía robótica transversal mínimamente invasiva (R-TAMIS): evidencia actual en el tratamiento de la neoplasia rectal temprana	International Journal of Colorectal Disease	2024	Q2	Revisión Bibliográfica	317 participantes de 18 estudios	Newcastle-Ottawa (NOS)	N/A	En R-TAMIS, se ha registrado una incidencia total de complicaciones del 9.7%, con márgenes claros observados en el 96.2% de los pacientes y una recurrencia local del 2.2%. Estos hallazgos indican que R-TAMIS podría ser una alternativa segura y efectiva para la extirpación local de tumores rectales.	Se sugiere que esta técnica puede ofrecer tasas de complicaciones, márgenes negativos y recurrencia superiores a las series publicadas de L-TAMIS.

Continuará...

9	Pub Med	Cirugía reconstructiva del suelo pélvico asistida por robot: un estudio internacional Delphi de usuarios expertos	Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques	2023	Q1	Estudio es transversal	26 cirujanos robóticos	Estudio Delphi	En rondas Delphi, se usan frecuencias absolutas para datos categóricos, chi-cuadrado, prueba exacta de Fisher.	Expertos coinciden en que la cirugía robótica es adecuada para la reconstrucción del suelo pélvico debido a sus ventajas técnicas sobre la laparoscopia estándar, especialmente en procedimientos complejos.	La robótica es una opción adecuada para la reconstrucción pélvica, pero esta iniciativa Delphi exige más investigación para evaluar objetivamente los entornos específicos donde la cirugía robótica proporcionaría el mayor beneficio.
10	Pub Med	Discección endoscópica lateral del cuello: una nueva frontera en la cirugía endoscópica de tiroides	Frontiers in Endocrinology	2021	Q1	Revisión Bibliográfica	N/A	LND (Discección lateral del cuello) robótica, transaxilar y asistida por endoscopio.	1)El procedimiento quirúrgico, 2) indicaciones y contraindicaciones, 3) complicaciones y resultados quirúrgicos, y 4) ventajas y limitaciones técnicas. Se exploran la LND robótica, la LND totalmente endoscópica y la LND asistida por endoscopio como modalidades separadas.	La LND endoscópica es segura y viable para resecciones específicas con buenos resultados cosméticos y pocas complicaciones. Se necesita más investigación para confirmar su viabilidad.	

Nota: Q1: Cuartil 1; Q2: Cuartil 2; Q3: Cuartil 3; N/A: No Aplica  
Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2. Características y calidad de los estudios incluidos**

Ref.	Autor/Año	Diseño del estudio	Muestra/Pacientes	Intervención/Ámbito	Principales hallazgos	Riesgo de Sesgo	Nivel de Evidencia (Oxford)	Grado de Recomendación	Calidad Metodológica
1	Intuitive Surgical, 2020	Revisión sistemática	25 estudios incluidos	Cirugía robótica general (Da Vinci)	Precisión, menos complicaciones, recuperación rápida	Bajo	1a	A	Excelente (AMSTAR 2)
2	Smith et al., 2019	Estudio observacional	320 pacientes	Cirugía robótica en urología	Menor sangrado, mejor recuperación	Moderado	2b	B	Buena (CASP 8/10)
3	García et al., 2021	Estudio experimental	120 muestras de tejido	IA en diagnóstico de cáncer cervicouterino	Alta precisión diagnóstica	Moderado	2b	B	Buena
4	Kim et al., 2020	Serie de casos	40 pacientes	Trasplante renal robótico	Menor dolor, corta estancia hospitalaria, baja tasa de complicaciones	Moderado	3b	C	Regular
5	Pérez et al., 2022	Ensayo clínico aleatorizado	70 pacientes	Cirugía robótica ginecológica	Menos dolor postoperatorio, mejor visión	Moderado	2b	B	Buena (CASP 7/10)
6	Lee et al., 2018	Serie de casos	30 pacientes	R-TAMIS para carcinoma de colon	Preservación esfinteriana, menor complicación	Alto	4	C	Regular
7	González et al., 2020	Estudio experimental	50 pacientes	Single Port Surgery (Da Vinci Single Site®)	Menor traumatismo, mejor resultado estético	Moderado	2b	B	Buena
8	Hernández et al., 2021	Estudio observacional	60 pacientes	Uso de ICG en cirugía robótica	Mejor visualización, menos complicaciones	Bajo	2b	B	Buena
9	Patel et al., 2019	Revisión narrativa	No aplica	Miniaturized Surgical Robots en ORL, oftalmología, neurocirugía	Acceso mínimamente invasivo, rápida recuperación	Moderado	3a	C	Regular
10	Wang et al., 2020	Estudio experimental	18 pacientes	IREP, OctoMag, NeuRobot	Mayor precisión en neurocirugía y oftalmología	Moderado	3b	C	Regular
11	Brown et al., 2021	Revisión narrativa	No aplica	Surgical Robot with Enhanced Dexterity vs Cirugía general	Mayor precisión, menor error humano, recuperación más rápida	Bajo	1a	A	Excelente (AMSTAR 2)
12	Martínez et al., 2022	Estudio comparativo	110 pacientes	Cirugía robótica vs cirugía general	Menor tasa de complicaciones, menor tiempo de recuperación	Moderado	2b	B	Buena
13	Fernández et al., 2019	Estudio experimental	45 pacientes	Uso de verde de indocianina (ICG) en cirugía robótica	Mejor visualización, reducción de complicaciones	Bajo	2b	B	Buena
14	Ruiz et al., 2020	Serie de casos	35 pacientes	Single Port Surgery en colecistectomía, apendicectomía, colon	Mejor estética, menor dolor postoperatorio	Moderado	3b	C	Regular

Continuará...



15	Castro et al., 2021	Estudio observacional	30 pacientes	Single Port Surgery en cirugía torácica	Menor traumatismo, recuperación rápida	Moderado	2b	B	Buena
16	Patel et al., 2022	Revisión narrativa	No aplica	Miniaturized Surgical Robots en ORL, oftalmología, neurocirugía	Acceso mínimamente invasivo, rápida recuperación	Moderado	3a	C	Regular
17	Wang et al., 2021	Estudio experimental	22 pacientes	IREP, OctoMag, NeuRobot	Mayor precisión, menos trauma	Moderado	3b	C	Regular
18	López et al., 2022	Estudio observacional	58 pacientes	Cirugía robótica en ortopedia	Mayor precisión, menor tasa de complicaciones	Moderado	2b	B	Buena
19	Ramírez et al., 2021	Revisión sistemática	20 estudios incluidos	IA en cirugía robótica	Mejora en planeación y toma de decisiones	Bajo	1a	A	Excelente (AMSTAR 2)
20	Silva et al., 2020	Serie de casos	28 pacientes	Cirugía robótica pediátrica	Recuperación acelerada, menor trauma	Moderado	3b	C	Regular
21	Torres et al., 2022	Estudio experimental	25 pacientes	Cirugía robótica en cirugía cardíaca	Menor sangrado, menor estancia hospitalaria	Moderado	2b	B	Buena
22	Vargas et al., 2023	Revisión narrativa	No aplica	Robótica y realidad aumentada en cirugía general	Mejor visualización, apoyo a la toma de decisiones	Moderado	3a	C	Regular

Fuente: Elaboración propia.

## Discusión

### Surgical Robot with Enhanced Dexterity VS Cirugía General

La comparación entre robots quirúrgicos con habilidades avanzadas y la cirugía convencional genera un debate crucial en el campo médico. Los robots ofrecen una precisión excepcional y capacidad para realizar movimientos precisos, reduciendo riesgos como temblores o errores humanos. Esto es especialmente beneficioso en procedimientos complejos donde la exactitud es crucial<sup>11</sup>. Además, los robots facilitan el acceso a áreas difíciles y proporcionan una visualización en 3D detallada, mejorando la precisión quirúrgica. En contraste, la cirugía general depende de la habilidad del cirujano, lo que puede variar y afectar la consistencia y precisión.

Los resultados obtenidos coinciden con revisiones previas que destacan la superioridad de la cirugía robótica en términos de precisión y recuperación, aunque persisten barreras económicas y de formación profesional. La literatura reciente subraya la necesidad de estudios multicéntricos y de costo-efectividad, así como de protocolos estandarizados para la formación de cirujanos en plataformas robóticas.

Aunque la cirugía general es más accesible en costos y flexible en entornos limitados, los robots quirúrgicos representan un avance tecnológico que promete reducir tiempos de recuperación y complicaciones<sup>12</sup>. Sin embargo, su implementación requiere formación especializada para los cirujanos, limitando su adopción inicial. La elección entre ambos métodos debe considerar la complejidad del procedimiento, las condiciones del paciente, los recursos y las preferencias del equipo médico para optimizar resultados y mejorar la experiencia del paciente.

Una limitación importante de esta revisión es la falta de un abordaje más detallado respecto a los resultados de estudios de costos o costo-efectividad de la cirugía robótica, en comparación con el tratamiento



quirúrgico convencional. Aunque se mencionan los costos en distintas partes del manuscrito, no se realizó un análisis sistemático de estos desenlaces económicos, lo que limita la capacidad de extraer conclusiones robustas sobre la eficiencia global de la cirugía robótica. Futuros estudios deberían profundizar en la evaluación de la relación costo-beneficio y la eficiencia como *outcome* central.

En cuanto a los costos, la literatura revisada coincide en que la cirugía robótica representa una inversión inicial considerable para las instituciones, debido al alto precio de adquisición de los equipos, los gastos de mantenimiento y la necesidad de insumos específicos. Si bien algunos estudios sugieren que la reducción de complicaciones y de la estancia hospitalaria podría compensar parcialmente estos costos, la evidencia sobre la costo-efectividad sigue siendo limitada y controversial. Este aspecto constituye una de las principales barreras para la adopción masiva de la cirugía robótica, especialmente en sistemas de salud con recursos limitados.

### **Verde de indocianina (ICG)**

El verde de indocianina (ICG) es una herramienta esencial en la cirugía robótica, mejorando la visualización de estructuras anatómicas y vasculares mediante fluorescencia. Su uso permite a los cirujanos evitar daños, resecar tumores con mayor precisión y evaluar el flujo sanguíneo y la viabilidad tisular durante la operación, integrado con los sistemas de visualización de robots quirúrgicos, el ICG aumenta el control y la exactitud en procedimientos complejos, mejorando los resultados y reduciendo complicaciones<sup>13</sup>.

### **Single Port Surgery VS Cirugías abdominales y torácicas**

Es una técnica operatoria que se beneficia de una sola puerta de acceso a través del ombligo, brindando una recuperación rápida y un mejor manejo del dolor postoperatorio en cuestión del tiempo en comparación con las cirugías abiertas tradicionales. Esta técnica se emplea cada vez más en procedimientos como colecistectomía, apendicectomía y resección de colon. En contraste, las cirugías abiertas convencionales en el abdomen y tórax requieren incisiones más grandes y conllevan un mayor riesgo de complicaciones y un tiempo de recuperación más prolongado. El sistema robótico Da Vinci Single Site® se utiliza para facilitar la cirugía de puerto único. Esta tecnología permite realizar intervenciones a través de una sola incisión pequeña de 2-3 cm, en lugar de varias incisiones más grandes. Además, el sistema contribuye a lograr resultados más estéticos, con menor traumatismo y cicatrices para el paciente, gracias a su capacidad de proporcionar mayor movilidad y manipulación de los instrumentos quirúrgicos<sup>14, 15</sup>.

### **Miniaturized Surgical Robots VS Cirugía otorrinolaringológica, oftalmológica y neurocirugía**

Los robots quirúrgicos de pequeño tamaño ofrecen importantes ventajas en comparación con los métodos convencionales. Gracias a su mayor precisión y control, permiten acceder a estructuras anatómicas complejas a través de incisiones mínimas, reduciendo significativamente el trauma y la invasividad de los procedimientos. Esto propone una rápida recuperación para los pacientes, así como en mejores



resultados clínicos. Se puede utilizar en especialidades médicas como la otorrinolaringología, para procedimientos de oído, nariz y garganta; en oftalmología, para cirugías oculares como la extracción de cataratas; y en neurocirugía, para la extirpación de tumores cerebrales de difícil acceso<sup>16</sup>.

1. IREP (Insertable RoboticEffectorPlatform): diseñado para cirugía endoscópica. Consta de un efector final insertable de pequeño tamaño que se introduce a través de un orificio natural o una pequeña incisión. Permite una mayor precisión y control del instrumento quirúrgico dentro del cuerpo del paciente<sup>17</sup>.
2. NeuRobot: desarrollado para neurocirugía. Permite acceder a áreas anatómicas complejas del cerebro con mayor precisión y menos trauma, con un enfoque menos invasivo<sup>17</sup>.
3. OctoMag: utiliza campos magnéticos externos para manipular y guiar pequeños dispositivos robóticos dentro del cuerpo del paciente. Tiene aplicaciones en cirugía oftalmológica, como la vitrectomía, y en neurocirugía<sup>17</sup>.

## **R-TAMIS VS Cirugía para el carcinoma de colon**

La cirugía tradicional implica la extirpación de una sección del colon afectada por el cáncer y puede ser invasiva, con tiempos de recuperación prolongados y riesgos asociados como infecciones y complicaciones postoperatorias. Por otro lado, R-TAMIS, tiene el objetivo de ejecutar resecciones oncológicas a través el empleo de instrumentos articulados y movimientos finos por medio del canal anal, lo que permite una mayor precisión y menor invasión del tejido circundante. Esta técnica se asocia con beneficios significativos, incluyendo menos dolor postoperatorio, estancias hospitalarias cortas y una recuperación rápida. Sin embargo, R-TAMIS está indicada principalmente para tumores en etapas tempranas y en localizaciones accesibles transaccionalmente, limitando su aplicabilidad. A medida que la tecnología avanza y la experiencia en R-TAMIS se expande, es probable que esta técnica mínimamente invasiva juegue un papel fundamental en el manejo del carcinoma de colon, complementando en lugar de reemplazar completamente la cirugía tradicional<sup>18, 19</sup>.

## **Intuitive Da Vinci Xi VS Cirugía Ginecológica**

El sistema robótico Intuitive Da Vinci Xi ha revolucionado la cirugía ginecológica, especialmente en el tratamiento del cáncer de cérvix, ofreciendo una alternativa mínimamente invasiva frente a la cirugía tradicional. Este sistema permite realizar procedimientos con incisiones más pequeñas, lo que se traduce en menos dolor postoperatorio, menor pérdida de sangre y estancias hospitalarias cortas. La visualización en 3D de alta definición y la precisión de los movimientos robóticos aseguran una eliminación efectiva del tejido canceroso, preservando las estructuras circundantes. No obstante, el alto costo del equipo y el entrenamiento especializado requerido para operar el sistema son barreras significativas para su adopción generalizada. Además, aunque los beneficios a corto plazo son evidentes, la evidencia sobre los resultados a largo plazo en comparación con la cirugía abierta tradicional aún está en desarrollo<sup>20, 21</sup>.

## **Robotic Kidney Transplantation System (RKTS) VS Trasplante de Riñón**

El Sistema de Trasplante de Riñón Robótico (RKTS) representa una evolución significativa en la cirugía de trasplante de riñón, permite una mayor precisión en la colocación y sutura del injerto renal, gracias a la capacidad de los robots quirúrgicos para realizar movimientos finos y controlados que superan la destreza manual humana<sup>22</sup>. Además, la visión tridimensional y ampliada proporcionada por el sistema robótico mejora la visualización de estructuras críticas, reduciendo el riesgo de complicaciones. Comparado con el trasplante de riñón convencional, el RKTS ejecuta incisiones de menor amplitud que se relacionan con una baja pérdida de sangre y una recuperación rápida. Sin embargo, la implementación de RKTS requiere una curva de aprendizaje considerable para el equipo quirúrgico y puede implicar costos iniciales más altos debido a la tecnología avanzada y el entrenamiento necesario.

## **Conclusiones**

La intervención de la cirugía robótica a futuro propone grandes avances que permitirán al cirujano llevar un mejor manejo operatorio y una rápida recuperación postoperatoria al paciente, a través de la implementación de diferentes sistemas como el Intuitive Da Vinci Xi o el R-TAMIS que a través de movimientos finos permiten una mayor precisión sin riesgo de afectar a los tejidos circundantes, que además no solo reducen el riesgo de complicaciones, sino que también disminuyen el tiempo de estancia hospitalaria. Este tipo de intervención seguirá evolucionando, lo que permitirá mayor perfección en los procedimientos quirúrgicos.

Una limitación importante de esta revisión es la falta de un análisis detallado de estudios de costos o costo-efectividad de la cirugía robótica en comparación con la cirugía convencional. Se recomienda que futuras investigaciones aborden este aspecto para una evaluación más integral.

## **Conflicto de interés**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## **Consideraciones éticas**

Por ser una revisión literatura no fue presentado al comité de bioética y se respetaron los derechos de autor de cada una de las informaciones sintetizadas en este manuscrito.



## *Uso de inteligencia artificial*

Si bien la IA no desempeñó un papel directo en el análisis de los artículos seleccionados en esta investigación, la literatura revisada destaca que la integración de inteligencia artificial en cirugía robótica está asociada con mejoras en la precisión de los procedimientos, optimización de la toma de decisiones intraoperatorias y reducción de márgenes de error. Diversos estudios identifican el potencial de la IA para personalizar intervenciones quirúrgicas, facilitar la predicción de complicaciones y contribuir a la automatización de tareas repetitivas, lo que podría traducirse en mejores resultados clínicos y mayor seguridad para los pacientes. Sin embargo, la mayoría de los autores coinciden en que estos beneficios requieren validación a través de estudios clínicos robustos antes de su implementación generalizada.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Curación de datos: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Análisis formal: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Adquisición de fondos: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Investigación: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Metodología: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Administración de proyecto: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Recursos: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Software: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Supervisión: F.M.L.M.; Validación: F.M.L.M.; Visualización: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Redacción-borrador original: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.; Redacción- revisión y edición: P.A.B.C., P.J.E.L., K.E.L.S.

## *Referencias*

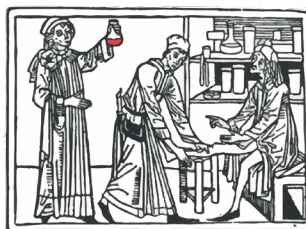
1. Morrell ALG, Morrell-Junior AC, Morrell AG, Mendes JMF, Tustumi F, de-Oliveira-E-Silva LG, et al. The history of robotic surgery and its evolution: when illusion becomes reality. Rev Col BrasCir [Internet]. 2021 [citado el 11 de mayo de 2024];48. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20202798>
2. Beyaz S. A brief history of artificial intelligence and robotic surgery in orthopedics & traumatology and future expectations. JtDisRelatSurg [Internet]. 2020 [citado el 11 de mayo de 2024];31(3):653–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5606/ehc.2020.75300>
3. Ávila-Tomás JF, Mayer-Pujadas MA, Quesada-Varela VJ. La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina II: importancia actual y aplicaciones prácticas. Aten Primaria [Internet]. 2021 [citado el 11 de mayo de 2024];53(1):81. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7752970/>
4. Avila-Tomás JF, Mayer-Pujadas MA, Quesada-Varela VJ. La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina I: introducción antecedentes a la IA y robótica. Aten Primaria [Internet]. 2020 [citado el 11 de mayo de 2024];52(10):778. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8054276/>

5. Territo, Ángel Prieto, Diana Gallioli, Andrea Piana, Alberto Breda, Alberto. Trasplante de riñón asistido por robot: estado del arte. Archivos Españoles de Urología. [Internet]. 2020 [citado el 11 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34851312/>
6. Rivas-López R, Sandoval-García-Travesí FA. Cirugía robótica en ginecología: revisión de la literatura. CirugiaCir [Internet]. 2020 [citado el 26 de junio de 2024];88(1). Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.18000636>
7. Esposito C, Masieri L, Cerulo M, Castagnetti M, Del Conte F, Di Mento C, Esposito G, Tedesco F, Carulli R, Continisio L, Chiodi A, Escolino M. Indocyaninegreen (ICG) fluorescence technology in pediatric roboticsurgery. J Robot Surg [Internet]. 2024 [citado el 12 de mayo de 2024];18(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11701-024-01968-w>
8. O'Sullivan NJ, Temperley HC, Larkin J, McCormick JJ, Rausa E, McCormick P, Heriot A, Mehigan BJ, Warrier S, Kelly ME. Robotic transanal minimally invasive surgery (R-TAMIS): current evidence in the treatment of early rectal neoplasia. Int J ColorectalDis [Internet]. 2024 [citado el 12 de mayo de 2024];39(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00384-024-04645-4>
9. Simoncini T, Panattoni A, Aktas M, Ampe J, Betschart C, Bloemendaal ALA, et al. Robot-assisted pelvic floor reconstructive surgery: an international Delphi study of expert users. SurgEndosc [Internet]. 2023 [citado el 11 de mayo de 2024];37(7):5215–25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-023-10001-4>
10. Zhang Z, Sun B, Ouyang H, Cong R, Xia F, Li X. Endoscopic lateral neck dissection: A new frontier in endoscopic thyroid surgery. Front Endocrinol (Lausanne) [Internet]. 2021 [citado el 11 de mayo de 2024]; 12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fendo.2021.796984>
11. Razjigaev A, Pandey AK, Howard D, Roberts J, Wu L. End-to-End Design of Bespoke, Dexterous Snake-Like Surgical Robots: A Case Study With the RAVEN II. IEEE Trans Robot [Internet]. 2022 [citado el 26 de junio de 2024];1-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1109/tro.2022.3164841>
12. Rivas-López R, Sandoval-García-Travesí FA. Cirugía robótica en ginecología: revisión de la literatura. CirugiaCir [Internet]. 2020 [citado el 26 de junio de 2024];88(1). Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.18000636>
13. Lanieri MM, Della Corte L, Campolo F, Cosentino F, Catena U, Bifulco G, Scambia G. Indocyanine green in the surgical management of endometriosis: A systematic review. Acta ObstetGynecolScand [Internet]. 2020 [citado el 26 de junio de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/aogs.13971>
14. Yang B, Chen R, Lin Y, Liu Y. Single-port robotic surgery for mediastinal tumors using the da vinci SP system: Initial experience. Front Surg [Internet]. 2022 [citado el 23 de junio de 2024]; 9. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.1043374>
15. Hu X, He X. Enhanced recovery of postoperative nursing for single-port thoracoscopic surgery in lung cancer patients. Front Oncol [Internet]. 2023 [citado el 23 de junio de 2024]; 13. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fonc.2023.1163338>



16. Smith RD, Kolb I, Tanaka S, Lee AK, Harris TD, Barbic M. Robotic multi-probe single-actuator inchworm neural microdrive. *eLife* [Internet]. 2022 [citado el 23 de junio de 2024]; 11. Disponible en: <https://doi.org/10.7554/elife.71876>
17. Lin R, Zhang J, Gao W, Wang X, Lv S, Lam KH, Gong X. A Miniature Multi-Functional Photoacoustic Probe. *Micromachines* [Internet]. 2023 [citado el 23 de junio de 2024];14(6):1269. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/mi14061269>
18. O'Sullivan NJ, Temperley HC, Larkin J, McCormick JJ, Rausa E, McCormick P, Heriot A, Mehigan BJ, Warriar S, Kelly ME. Robotic transanal minimally invasive surgery (R-TAMIS): current evidence in the treatment of early rectal neoplasia. *Int J ColorectalDis* [Internet]. 2024 [citado el 26 de junio de 2024];39(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00384-024-04645-4>
19. Piozzi, G.N., Przedlacka, A., Duhoky, R. et al. Robotic transanal minimally invasive surgery (r-TAMIS): perioperative and short-term outcomes for local excision of rectal cancers. *SurgEndosc* 38, 3368–3377 (2024). Disponible en: <https://doi-org.vpn.ucacue.edu.ec/10.1007/s00464-024-10829-4>
20. Saqib SU, Bajwa AA. The role of Da Vinci Xi robotic simulation curriculum in enhancing skills in robotic colorectal surgery. *Ann MedAmpSurg* [Internet]. 2023 [citado el 26 de junio de 2024];85(12):6001-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ms9.0000000000001342>
21. Ferguson JM, Pitt B, Kuntz A, Granna J, Kavoussi NL, Nimmagadda N, Barth EJ, Herrell SD, Webster RJ. Comparing the accuracy of the da Vinci Xi and da Vinci Si for image guidance and automation. *Int J Med Robot ComputAssistSurg* [Internet]. Septiembre de 2020 [citado el 26 de junio de 2024];16(6):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/rcs.2149>
22. Saba P, Belfast E, Melnyk R, Patel A, Kashyap R, Ghazi A. Development of a High-Fidelity Robot-Assisted Kidney Transplant Simulation Platform Using Three-Dimensional Printing and Hydrogel Casting Technologies. *J Endourol* [Internet]. 1 de octubre de 2020 [citado el 26 de junio de 2024];34(10):1088-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1089/end.2020.0441>





# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Los consultorios de farmacias, actores del cúmulo y desecho inadecuado de medicamentos: Revisión Sistemática

*Pharmacy offices, actors in the cluster and  
inadequate disposal of medications: A  
Systematic Review*

**Artículo de Revisión** DOI: 10.19136/hs.a24.2.5963

Ivan Ulises Flores Quiroz <sup>1</sup> 

Miguel Ángel Sánchez Ramos <sup>2</sup> 

Rosa Elizabeth Sevilla Godínez <sup>3</sup> 

**Correspondencia:** Miguel Ángel Sánchez Ramos. Dirección postal:  
Universidad Autónoma del Estado de México.  
Carretera Amecameca- Ayapango KM. 2.5. C.P. 56900.  
Amecameca, México.  
Correo electrónico: masanchezr@uaemex.mx



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Maestro en Sociología de la Salud. Centro Universitario UAEM Amecameca. Universidad Autónoma del Estado de México. Amecameca, México.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Políticas y Sociales. Centro Universitario UAEM Amecameca. Universidad Autónoma del Estado de México. Amecameca, México.

<sup>3</sup> Doctora en Sociomédicas. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Departamento de Ciencias Sociales. Guadalajara, México.



## Resumen

**Objetivo:** Sintetizar y evaluar la evidencia disponible (2015–2024) sobre la asociación entre los consultorios adyacentes a farmacias y la acumulación, disposición inadecuada de medicamentos, y sus implicaciones para la salud pública y el medioambiente.

**Materiales y Métodos:** Se realizó una búsqueda estructurada en PubMed de artículos publicados en inglés y español durante los últimos diez años, siguiendo la guía PRISMA 2020 y aplicando la herramienta de evaluación crítica del Joanna Briggs Institute (JBI). Se incluyeron estudios originales y revisiones que abordaran prácticas de almacenamiento y desecho de medicamentos en hogares, el papel de los consultorios de farmacias en la prescripción y la acumulación de fármacos, y los efectos sociales, sanitarios y ambientales derivados de estas prácticas.

**Resultados:** De un total de 16 artículos identificados, 14 cumplieron con los criterios de inclusión. Los hallazgos se agrupan en tres ejes: 1) prácticas de eliminación de medicamentos caducos en hogares y servicios de salud, predominantemente a través de la basura común y el drenaje; 2) influencia de los consultorios adyacentes a farmacias en la sobreprescripción y el incremento de botiquines domésticos, vinculada a incentivos laborales y de mercado; y 3) consecuencias socioambientales del desecho inadecuado, entre ellas la resistencia bacteriana, intoxicaciones en el hogar y contaminación de agua y suelos.

**Conclusiones:** Se evidencia que el modelo de comercialización farmacéutica y las condiciones laborales de los médicos en consultorios adyacentes a farmacias contribuyen de manera indirecta al cúmulo y disposición inadecuada de medicamentos. Este escenario configura un problema emergente de salud pública y justicia ambiental. Se identifican como áreas prioritarias la promoción de programas de ecofarmacovigilancia, la creación de normativas específicas para la disposición final de medicamentos y la implementación de campañas de educación sanitaria orientadas al uso responsable y a la donación de fármacos con vida útil.

**Palabras Claves:** Almacenaje de medicamentos; Farmacia; Salud pública; Ambiente; Ecofarmacovigilancia.

## Abstract

**Objective:** To analyze, through a systematic review of the literature, the association between pharmacy-adjacent medical offices and the accumulation and improper disposal of medicines, as well as the implications of this phenomenon for public health and the environment.

**Materials and Methods:** A structured search was conducted in PubMed for articles published in English and Spanish during the last ten years, following the PRISMA 2020 guidelines and applying the Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist. Eligible studies included original research and reviews addressing practices of medication storage and disposal in households, the role of pharmacy offices in prescription patterns and drug accumulation, and the social, health, and environmental effects derived from these practices.

**Results:** Out of 16 studies initially identified, 14 met the inclusion criteria. The findings were grouped into three main themes: (1) disposal practices of expired medications in households and health services, predominantly through household waste and sewage systems; (2) the influence of pharmacy-adjacent medical offices on overprescription and the growth of household medicine cabinets, linked to labor and market incentives; and (3) the socio-environmental consequences of improper disposal, including bacterial resistance, household poisonings, and contamination of water and soil.

**Conclusions:** The review highlights that pharmaceutical marketing models and the working conditions of physicians in pharmacy-adjacent medical offices indirectly contribute to the accumulation and inadequate disposal of medicines. This scenario constitutes an emerging issue of public health and environmental justice. Priority areas identified include the promotion of eco-pharmacovigilance programs, the development of specific regulations for the final disposal of medicines, and the implementation of health education campaigns aimed at responsible use and the donation of medicines with remaining shelf life.

**Keywords:** Medication storage; Pharmacy; Public health; Environment; Ecofarmacovigilance.

• Fecha de recibido: 29 de julio de 2025 • Fecha de aceptado: 21 de agosto de 2025  
• Fecha de publicación: 26 agosto de 2025

## Introducción

Hace más de dos décadas que los primeros consultorios de farmacias iniciaron operaciones en México, su operación surgió a raíz del contexto internacional que colocaba como eje central de la política mundial el acceso universal a la salud<sup>1</sup>. De acuerdo con fuentes de la Secretaría de Salud, el número de consultorios de farmacias en el país pasó de 239 en 2001 a 6,518 en 2018<sup>2</sup>. Este aumento se debe en parte a que México representa para las farmacéuticas y los servicios médicos privados el segundo mercado más grande de Latinoamérica y por ende las estrategias y políticas en torno a ello siempre se han perfilado a mantener su valor<sup>3</sup>. Tan sólo en 2013 la Encuesta de Salud y Nutrición (ENSANUT) reportó que las consultas en farmacias representaron 41.5% de las consultas ambulatorias privadas del país que se traduce en brindar atención a 10 millones de pacientes/mes<sup>4</sup>. En términos económicos durante el 2022, el total de ventas de medicamentos en México fue de 367 702 millones de pesos<sup>5</sup>. El valor de este negocio ha orillado a buscar excesivamente la venta de medicamentos sobre el beneficio humano y descuidando los problemas que puedan surgir tanto en su producción como en su consumo desmedido.

Desde su origen los consultorios de farmacia se han enfrentado a insinuaciones sobre su ética de servicio o bien a la crítica por la falta de certificados que evalúen y respalden la efectividad de sus medicamentos por el hecho de asegurar un 75% menos al costo de sus productos<sup>6,7</sup>. La estrategia que se utilizó para tal fin fue disminuir los costos de producción y con ayuda de la mercadotecnia permanecer en el mercado<sup>6</sup>. Se recurrió a las campañas publicitarias para promocionar medicamentos a bajo precio<sup>6</sup>.

Esto lejos de marcar un beneficio para la población que carecía de cobertura en salud, representó el inicio de la mercantilización de la salud<sup>8</sup> por el esquema de venta que acaparaba un mercado y que originó un nuevo modelo de venta que carecía de normativas que aseguraran su buen funcionamiento, esto marcó cambios en la dinámica del servicio médico<sup>6</sup>. Estos cambios detonaron una sobreprescripción médica lo que a su vez origina el cúmulo excesivo de medicamentos.

Partiendo del análisis anterior el objetivo estriba en sintetizar y evaluar la evidencia disponible (2015–2024) sobre la asociación entre los consultorios adyacentes a farmacias y la acumulación y disposición inadecuada de medicamentos, así como sus implicaciones para la salud pública, mediante una revisión sistemática de estudios indexados en PubMed (inglés y español), siguiendo PRISMA y la lista JBI

## Materiales y Métodos

Se realizó una revisión sistemática en apego a las pautas proporcionadas en la lista de cotejo y guía explicativa de la Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses 2020 (PRISMA)<sup>9</sup>. De igual forma se utilizó el listado de verificación y evaluación crítica para la investigación cualitativa propuesta por el Instituto Joanna Briggs (JBI)<sup>10</sup>.



Esta evaluación crítica JBI consiste en someter el texto publicado a una evaluación a través de las siguientes preguntas valorando con un si su existencia, con no su ausencia, con U lo poco claro o con N/A que es no mencionado. Si obtiene una calificación de cuando menos 8 presencias se consideró como artículo válido: P1. ¿Existe congruencia entre la perspectiva filosófica declarada y la metodología de investigación?, P2. ¿Existe congruencia entre la metodología de investigación y la pregunta o los objetivos de la investigación?, P3. ¿Existe congruencia entre la metodología de investigación y los métodos utilizados para recopilar datos?, P4. ¿Existe congruencia entre la metodología de investigación y la representación y análisis de los datos?, P5. ¿Existe congruencia entre la metodología de investigación y la interpretación de los resultados?, P6. ¿Existe alguna afirmación que ubique al investigador cultural o teóricamente?, P7. ¿Se aborda la influencia del investigador en la investigación, y viceversa?, P8. ¿Están los participantes y sus voces adecuadamente representados?, P9. ¿Es ética la investigación según los criterios actuales o, en el caso de estudios recientes, existe evidencia de aprobación ética por parte de un organismo competente? Y, P10. ¿Las conclusiones extraídas en el informe de investigación surgen del análisis o interpretación de los datos? Estas preguntas evalúan la pertinencia, coherencia, enfoque, sistema de recopilación de datos y su sistematización, el tamaño de la muestra, entre otros aspectos que le dan solidez y confiabilidad al documento para convertirlo en una referencia que aporta evidencia científica.

Los criterios de inclusión que se consideraron en la revisión fueron: estudios originales con un periodo de tiempo no mayor a 10 años, investigaciones enfocadas en describir el deshecho de medicamentos sobrantes en los hogares, aquellos que incluyeran los efectos en la salud pública, artículos que mostraran la relación de las farmacias y la sobre prescripción de medicamentos, estudios que describieran el marketing y estrategia de ventas de las farmacias, artículos con texto completo disponible, artículos que dieran respuesta al objetivo de la investigación, y publicaciones en idioma inglés y español. Los criterios de exclusión comprendieron: Artículos enfocados en describir el tratamiento y deshecho de residuos de pacientes de hospitales, estudios sin relación con la salud pública, estudios sin relación con las farmacias, investigaciones que no describieran los procesos y actividades relacionadas al desecho de medicamentos.

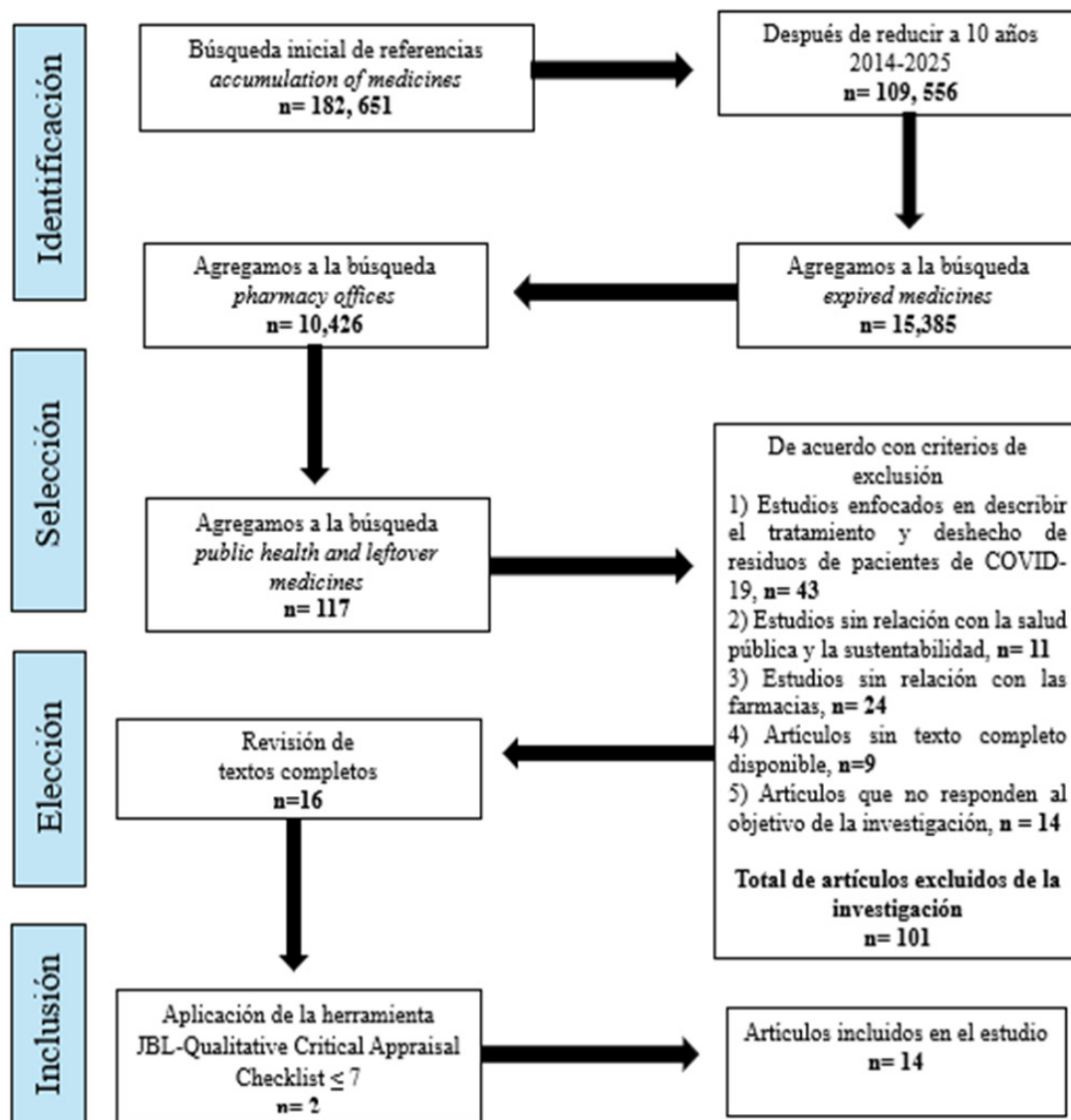
Se realizó una revisión de la literatura en la base de datos PubMed durante los meses de agosto y septiembre de 2023 y una actualización de la búsqueda de julio a septiembre de 2024. Para obtener los términos de búsqueda se hizo un primer filtro en la plataforma de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeSC), haciendo uso finalmente de los siguientes descriptores: “almacenaje de medicamentos” AND (“medicamentos sobrantes” OR “vida útil de los medicamentos”) AND “consultorio de farmacia” AND “salud pública”) los términos de búsqueda se consideraron en los dos idiomas establecidos, utilizando sinónimos en algunas de las palabras clave para garantizar la exhaustividad de la revisión.

El uso exclusivo del índice PubMed radica en que se trata de la base de datos biomédica más reconocida internacionalmente, con más de 36 millones de referencias revisadas por pares, lo que garantiza exhaustividad y calidad metodológica. Aunque es biomédica, incluye estudios de salud pública, sociomedicina y medioambiente, lo que ajusta al objeto de estudio. Al limitarse a PubMed se garantiza



consistencia en la calidad editorial, evitando la heterogeneidad de otras bases de datos. La inclusión que realiza esta base al incorporar literatura internacional que abarca evidencia tanto clínica como estudios medioambientales le otorga validez a lo que puede ser considerado como exclusividad en el presente estudio(Figura 1).

**Figura 1.** Flujograma de la revisión sistemática para la selección de los artículos



Fuente: Elaboración propia.

## Resultados

Se obtuvieron un total de 16 artículos bajo la guía PRISMA, a los cuales se les aplicó la herramienta JBI-Qualitative Critical Appraisal Checklist del Instituto Joanna Briggs que concluyó en 14 artículos finales incluidos en la revisión sistemática (Tabla 1).

**Tabla 1.** Resultado del análisis crítico de los artículos incluidos con la herramienta “JBI-Qualitative Critical Appraisal Checklist”

Referencia del estudio	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	T
Bashaar, M., et al. 2017	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	U	NA	SI	8
Calderón, J., et al. 2021	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	SI	9
Castro, P., et al. 2015	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	SI	9
Colchero, M. A., et al. 2020	SI	SI	U	SI	SI	SI	NO	SI	NA	SI	7
Collada, V., et al. 2023	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	SI	9
Díaz, S.P., et al. 2015	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NA	SI	7
Díaz, S.P., et al. 2017	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	SI	9
Greene, J. & Sismondo, S. 2015.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	SI	9
Kusturica, P., et al. 2017	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	U	NA	SI	8
Manzollilo, B. A., & González, M. J. 2019.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	SI	9
Manzollilo, B. A. 2020	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	SI	9
Morán, A.V., et al. 2022	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	SI	9
Nepal, S., et al. 2020	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NA	SI	8
Quijano, D. M., et al. 2016	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	SI	9
Ruhoy, I. & Daughton, C. 2008	SI	SI	SI	SI	SI	U	SI	SI	NA	SI	8
Sasu, S., et al. 2012	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	SI	9

Nota: P= Pregunta, T= Total, U=Poco claro, N/A= No mencionado

Fuente: Elaboración propia a partir de los artículos obtenidos en la revisión sistemática.

Los artículos incluidos fueron publicados entre 2015 y 2022. En cuanto al país de publicación destacan sobre todo publicaciones en Latinoamérica, el 50% de las publicaciones tienen su origen entre México (21.43%), Venezuela (14.39%), Colombia (7.14%) y Ecuador (7.14%). Sin embargo, la revisión sistemática integra investigaciones en al menos 4 de los 5 continentes: Asia (14.39%), Europa (14.39%), África (7.14%) y Norteamérica (14.39%).

Los resultados se presentan en los siguientes tres apartados que reflejan las diferentes temáticas encontradas en la revisión sistemática.

### *Práctica de desecho de medicamentos caducos*

Alrededor del mundo existen distintas formas de deshacerse de los medicamentos inutilizados, por ejemplo, en bolsas de basura estándar<sup>11</sup>, con la basura doméstica<sup>12</sup>, o por el inodoro o lavabo<sup>11,13</sup>.



Devolver los medicamentos caducados a las tiendas médicas o farmacias es una alternativa utilizada en distintas partes del mundo<sup>11,13,14,15</sup>. Un estudio reveló que los motivos principales para tener medicamentos sobrantes en el hogar son: 1) mejoraron antes de terminar el tratamiento, 2) olvidaron terminarlo y se acumuló y 3) que les despacharon más de los que necesitaban<sup>16</sup>(Tabla 2).

Un estudio que incluyó cinco instituciones de salud mostró que sólo una contaba con un programa de separación de residuos farmacéuticos, así como con un programa de devolución de medicamentos denominado DUMP (Programa de Eliminación de Medicamentos No Utilizados)<sup>17</sup>.

**Tabla 2.** Práctica de desecho de medicamentos caducos

Autor	Lugar del estudio	Tipo de estudio	Objetivo	Hallazgos
Bashaar, M., et al. 2017	Kabul, Afganistán	Estudio descriptivo y transversal realizado a partir de 301 entrevistas a población de 20 a 60 años.	Indagar en las prácticas de eliminación de medicamentos no utilizados entre la población de Kabul.	95,3% de los encuestados almacenaba medicamentos en casa. El 77,7% desechó los medicamentos caducados en la basura doméstica. El 98% opinó que la eliminación inadecuada de medicamentos puede afectar al medio ambiente y a la salud.
Calderón, J., et al. 2021	Quito, Ecuador	Estudio transversal a partir de 498 encuestas a estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador.	Explorar la práctica de eliminación de medicamentos caducos entre estudiantes de medicina y sus botiquines domésticos.	Se reveló que 30,3% de los estudiantes alguna vez desechó los medicamentos a través del inodoro, el 83,3% de los estudiantes mencionó que los desechaba en la basura común y el 86,3% consideraban que los medicamentos contaminaban el medioambiente.
Kusturica, P., et al. 2017	Suiza	Revisión sistemática a bibliografía que incluyera datos cuantitativos sobre prácticas de eliminación publicados en literatura revisada por pares	Conocer las prácticas de eliminación de medicamentos caducos alrededor del mundo con el fin de obtener información sobre la posible asociación entre la conciencia ambiental y el comportamiento de las personas con respecto a este tema.	Se identificó que el método más común para la eliminación de medicamentos no utilizados en los hogares fue la eliminación en la basura (Kuwait, Reino Unido, Lituania, Qatar, Serbia, Ghana, Bangladesh, Malta y Arabia Saudita). Arrojar medicamentos al drenaje todavía se practica en Nueva Zelanda, Estados Unidos y Bangladesh. Mientras que en Suecia y Alemania se devuelven los medicamentos a la farmacia. La gran parte de los encuestados manifestaron estar preocupados por los problemas de eliminación inadecuada de medicamentos, pero el comportamiento y acciones con respecto a la eliminación de medicamentos no utilizados a menudo no correspondía con la concienciación que manifestaban tener.
Nepal, S., et al. 2020	India	Revisión de literatura para conocer las formas inseguras de eliminación de medicamentos no utilizados	Comparar el patrón de eliminación de medicamentos no utilizados entre los países desarrollados y subdesarrollados.	La revisión estableció que las principales prácticas de eliminación en los países subdesarrollados son: participación de medicamentos entre hermanos, amigos y familiares, almacenar los medicamentos no utilizados y vencidos en el hogar, desechar los medicamentos en la basura como si fueran residuos domésticos; mientras que en los países desarrollados son: la devolución de medicamentos a las farmacias de origen.
Quijano, D. M., et al. 2016	Bogotá Colombia	Estudio descriptivo, realizado a partir de 392 encuestas a pacientes en un hospital de Bogotá.	Describir conocimientos, actitudes y prácticas sobre disposición de medicamentos sobrantes y vencidos.	El estudio arrojó que en un 69 % los encuestados refirió deshacerse de los medicamentos sobrantes o caducos a través del inodoro, así como en depósitos municipales y al menos un 86 % mencionó que no conocían otra manera de hacerlo y terminan por arrojarlos al caño por falta de información.
Sasu, S., et al. 2012	Ghana	Estudio observacional y prospectivo realizado en cinco instituciones de salud seleccionadas aleatoriamente.	Describir las prácticas de gestión de desechos farmacéuticos en hogares y hospitales de Ghana.	Más de la mitad de los encuestados manifestaba tener medicamentos sin usar, sobrantes o caducados en casa y más del 75% los eliminó a través de los contenedores de basura.

Fuente: Elaboración propia a partir de los artículos obtenidos en la revisión sistemática.

### Vínculo del cúmulo de medicamentos con los consultorios de farmacias

Los consultorios adyacentes a farmacias (CAF) son una manera privada de brindar consulta médica que ofrece un tiempo más rápido de atención, bajo costo y la comodidad de estar a lado de la farmacia donde comprará el medicamento<sup>2</sup>. La proliferación de los CAF está vinculada a múltiples condiciones, entre las cuales se encuentran: incrementar el acceso a servicios de salud para personas sin seguridad social, la precarización, fragmentación y desfinanciamiento del sistema nacional de salud, la creciente privatización de los servicios médicos, la implementación de nuevas políticas en el acceso a medicamentos, el robustecimiento de la industria farmacéutica global y nacional, y la prohibición de la venta de antibióticos sin prescripción<sup>2,4</sup>. Los incentivos económicos vinculados a la prescripción de medicamentos en los CAF pueden generar una práctica médica de prescripción irracional<sup>4</sup>. A pesar de que los médicos señalaron que tal situación no influye en su práctica prescriptiva, lo sucedido en EUA<sup>13</sup> y Colombia<sup>16</sup> ha demostrado que los incentivos económicos asociados a la venta de medicamentos son suficientes para cambiar la conducta prescriptiva, generando costos excesivos en sus usuarios. Bajo esta perspectiva la importancia en los medicamentos se enfoca en tres aspectos: para los médicos el control clínico de las enfermedades, para los pacientes en control de sus dolencias, y para los fabricantes el control lucrativo<sup>18</sup> (Tabla 3).

**Tabla 3.** Vínculo del cúmulo de medicamentos con los consultorios de farmacias

Autor	Lugar del estudio	Tipo de estudio	Objetivo	Hallazgos
Díaz, S.P. et al. 2017	Ciudad de México	Estudio cualitativo exploratorio realizado por medio de entrevistas semiestructuradas a 32 médicos de consultorios en farmacias de la Ciudad de México.	Analizar las condiciones laborales de los consultorios en farmacias, así como sus elementos organizativos.	Los participantes del estudio revelaron que los sistemas de supervisión y presión por parte de la farmacia buscan afectar su autonomía para incentivar la venta de medicamentos en la farmacia.
Greene, J. & Sismondo, S. 2015.	Canadá	Estudio descriptivo y transversal de 70 estudios multidisciplinarios	Explorar la interacción entre la medicina, la parte clínica, el marketing y el mercado de la atención médica con especial énfasis en su producción, circulación y consumo.	Mostró que el papel de los medicamentos como solución a enfermedades ha evolucionado a productos comerciales que se acompaña de los hábitos de prescripción, las dimensiones éticas de los fármacos, los ensayos clínicos y la investigación de medicamentos en la era de la globalización.
Morán, A.V., et al. 2022	México	Estudio cualitativo a través de entrevistas a profundidad y conversaciones informales a 22 médicos sobre actos prescriptivos	Describir cuales han sido las prácticas de prescripción en consultorios anexos a farmacias ubicados al sur de la Ciudad de México para determinar cómo influyen las farmacias en este ejercicio y qué opinión guardan los médicos de esta actividad.	Se mostró que existen factores como el esquema de contrato y la presión de la gerencia de la farmacia que elevan los criterios para prescribir medicamentos. Sin embargo, este aspecto no lo manifiestan los médicos ya que mencionan que estos factores no influyen en sus conductas prescriptivas, lo que revela las tensiones y negociaciones entre médicos, pacientes, dispensadores y propietarios de la farmacia.

Fuente: Elaboración propia a partir de los artículos incluidos en la revisión sistemática.

## Relación del cúmulo y desecho inadecuado de medicamentos con la contaminación ambiental y la salud pública

Se desconoce entre los consumidores el impacto en salud pública y el efecto de contaminación ambiental que origina el desecho inadecuado de los medicamentos<sup>19</sup>. Debido a que es un desecho tóxico, su eliminación en la basura común o red de alcantarillado es errónea porque contamina el subsuelo y las aguas, lo que daña a la flora y fauna y al humano<sup>20</sup>.

El hallazgo de residuos de productos farmacéuticos en medios acuáticos y suelos, aún en pequeñas cantidades, ha revelado que se acumulan en tejidos de seres vivos y producen efectos tóxicos y crónicos, tales como resistencia antibiótica, mutaciones, malformaciones, enfermedades cancerígenas,<sup>19</sup> y feminización de peces machos (por aguas contaminadas con hormonas derivadas de píldoras anticonceptivas) lo que afecta la sostenibilidad de la población<sup>20</sup>. Además, los medicamentos que se desechan de manera inadecuada pueden terminar en manos de pepenadores con el riesgo de que se reincorporen de nuevo a través del sector informal<sup>19</sup>.

Un estudio propuso ideas para mejorar la sostenibilidad de los residuos de medicamentos en un hospital las cuales podrían afectar la comercialización de más de 1200 medicamentos<sup>21</sup>. Sin embargo, la ausencia de regulación de compuestos tóxicos para el ambiente es amplio, ya que, del registro de 100 millones de sustancias químicas, sólo un 0.03% están reguladas a pesar de estar clasificadas como ‘contaminantes emergentes’ por causar daños a la salud o al ambiente aún en muy bajas concentraciones<sup>22</sup>. Es por eso, que se ha buscado implementar la ecofarmacovigilancia para atender los efectos adversos u otros problemas relacionados con la presencia de los productos farmacéuticos en el medioambiente<sup>22</sup> (Tabla 4).

**Tabla 4.** Relación del cúmulo y desecho inadecuado de medicamentos con la contaminación ambiental y la salud pública

Autor	Lugar del estudio	Tipo de estudio	Objetivo	Hallazgos
Manzollilo, B. A., & González, M. J. 2019.	Caracas, Venezuela	Revisión sistemática que incluyó a 442 estudios referentes a la disposición de medicamentos vencidos, dañados o sin uso, por pacientes o consumidores en sus casas.	Mostrar las formas que se tienen para la disposición y manejo de medicamentos en el hogar, así como del conocimiento sobre el daño ocasionado al ambiente, con un aporte para la reducción o concientización del problema.	Se reveló que existe desconocimiento del impacto ambiental que ocasiona la disposición inapropiada de medicinas que hay en el hogar, sin embargo, al conocer del peligro se mostró un interés por participar en programas para reducir el problema.
Manzollilo, B. A. 2020	Caracas, Venezuela	Revisión bibliográfica de 18 trabajos referentes a programas de recolección de medicamentos en la farmacia alrededor del mundo.	Mostrar los programas de recolección de medicamentos vencidos o sin uso que tienen las farmacias en diversos países como una solución al problema del impacto ambiental que estos productos puedan causar.	En España se desarrolla SIGRE, En México SINGREM, en Colombia se implementan dos programas Remediar para recolección de medicamentos y Punto Azul para gestionar los desechos pos-consumo e impedir la disposición de medicamentos con la basura doméstica.
Collada, V., et al. 2023	Madrid, España	Estudio observacional y prospectivo en hospital universitario de tercer nivel	Indagar en las estrategias de sostenibilidad propuestas por el servicio de farmacia de España para reducir los residuos de medicamentos derivados del proceso farmacoterapéutico	Presentan 28 ideas para lograr mejorar la sostenibilidad de los medicamentos entre las que destacaron: limitar la duración de los tratamientos cuando sea esto sea posible, implementar las ordenes de prescripción electrónicas, favorecer la administración oral frente a la intravenosa para reducir el impacto ambiental.

Continuará...

Castro, L., et al. 2015	Ciudad de México.	Revisión sistemática a de artículos científicos de revistas indexadas, así como fuentes bibliográficas secundarias, específicamente bases de datos con información fisicoquímica y toxicológica	Concentrar los principales datos sobre el componente ecotóxico de los medicamentos que más se consumen en México para poder desarrollar programas de ecofarmacovigilancia con el fin de reforzar las políticas y las estrategias que reduzcan el impacto ambiental.	Se han iniciado esfuerzos por categorizar los efectos tóxicos de los antiinflamatorios no esteroides el medicamento más utilizado en México, tanto en aguas contaminadas artificialmente como empleando efluentes reales provenientes de las industrias farmacéuticas.  Se han iniciado esfuerzos por introducir el concepto al escenario mexicano, sin embargo, se plantea la necesidad de llevar esta doctrina en las siguientes áreas: ecofarmacovigilancia en la legislación vigente y las políticas ambientales, ecofarmacovigilancia en la investigación científica y el desarrollo tecnológico, ecofarmacovigilancia en los hospitales, ecofarmacovigilancia en la educación sanitaria, entre otras.
Ruhoy, I. & Daughton, C. 2018	Estados Unidos.	Estudio descriptivo y transversal	Proporcionar una visión general de las diversas situaciones que pueden desencadenar un problema de contaminación mayor a raíz del cúmulo y disposición inadecuada de medicamentos.	La acumulación de medicamentos muestra tres preocupaciones: 1) los medicamentos arrojados a las aguas residuales o a la basura constituyen una fuente estrés químico en el medioambiente. 2) Los fármacos acumulados representan un potencial riesgo de envenenamiento e intoxicaciones 3) Los medicamentos sobrantes representan recursos de atención médica desperdiciados y oportunidades perdidas para el tratamiento médico.

Fuente: Elaboración propia a partir de los artículos incluidos en la revisión sistemática.

## Discusión

El rol del médico como prescriptor de medicamentos y sus condiciones laborales en las farmacias<sup>2</sup>, contribuyen al cúmulo y desecho inadecuado de medicamentos<sup>12,15,16,17,18,19,20</sup> que se generan a través de los consultorios de farmacias<sup>4,22</sup>. Este escenario se agrava por el esquema de ventas y marketing que manejan las farmacias disfrazadas de ofertas en la venta y consumo de productos farmacéuticos<sup>6</sup>. Sin embargo, aunque este escenario es desalentador no es el mayor problema que ha dejado en descubierto esta revisión, el problema en cuestión son los efectos negativos a la salud pública y el medioambiente.

Cuando los medicamentos almacenados llegan a la fecha de caducidad deben desecharse de forma segura. Sin embargo, se identificó que la forma más utilizada para tirar medicamentos es la basura común<sup>12</sup>, el drenaje<sup>20</sup>, la donación entre familiares<sup>16</sup> y en menor medida las campañas de reciclaje<sup>15</sup>. Esta problemática no es privativa de México, sino que, en Colombia<sup>16</sup>, Ecuador<sup>12</sup>, Venezuela<sup>19,20</sup>, Ghana<sup>17</sup>, India<sup>15</sup>, España<sup>21</sup> y en otros países europeos existe esta misma situación.

El cúmulo excesivo de medicinas ha generado efectos no deseados que pueden estar relacionados con la salud humana<sup>19</sup>. Entre estos se encuentra el aumento de intoxicaciones por automedicación<sup>16</sup>; el suicidio en jóvenes por el fácil acceso a píldoras y pastillas las cuales representan el método de autolesión más común con el 36% de los casos registrados<sup>23</sup>; el riesgo de ingestión intencional o accidental de dichas sustancias en niños pueden generar una emergencia de salud en los hogares<sup>15, 24</sup>.

Uno de los principales focos que han contribuido al almacenamiento de medicamentos es el botiquín familiar<sup>19</sup> cuyo fin es el proveer los elementos necesarios para tratar dolencias leves como una gripa o un dolor de muela, y quizás incluir medicamentos de venta libre mientras se espera por asistencia médica

profesional<sup>19</sup>. Sin embargo, dentro de este botiquín es frecuente que existan medicamentos sobrantes de tratamientos previos u otros medicamentos adquiridos. Esta problemática se hace más evidente por la presencia de enfermedades crónicas en adultos mayores, lo que incrementa la cantidad de medicamentos en los botiquines, ocasionando que los efectos a la salud que se han descrito se potencien a medida siga existiendo el cumulo de medicamentos en los hogares<sup>19,20</sup>.

Otro de los problemas del cúmulo de medicamentos es que, al caducar, se desechan de manera inadecuada, contaminando el medioambiente, el subsuelo y a las fuentes de agua. Por ejemplo, hay estudios que demuestran la contaminación por medicamentos en las aguas residuales<sup>22,25</sup>, en los efluentes de los hospitales<sup>26</sup>, en suelos agrícolas<sup>25</sup> y en ecosistemas acuáticos<sup>27,28,29</sup>.

Uno de los aspectos más preocupantes es la resistencia bacteriana, esto derivado del desecho inadecuado de los antibióticos que terminan en las aguas negras municipales<sup>28,29,30</sup> lo que origina el desarrollo de bacterias resistentes que pueden volverse inmunes al componente de los fármacos poniendo en riesgo su efectividad para el control de enfermedades<sup>19</sup>.

Una de las limitaciones del estudio fue incluir solamente una base de datos (*Pubmed*), sin embargo, los hallazgos revelan una continuidad en los años sobre la presencia de este problema de salud pública y abarcan distintas perspectivas de los usuarios y consumidores en diferentes partes del mundo, por lo que se plantea un panorama mundial actual.

A pesar de que existen normas aplicables al proceso de fabricación y distribución de medicamentos, se carece de normativas que exhorten y regulen la disposición final de éstos cuando no son utilizados, o han caducado<sup>19</sup>. En México, las instancias pertinentes para ellos son la Secretaría de Salud (SSA) y la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAT)<sup>31</sup>.

Si bien está señalado quién debe actuar ante esta emergencia, llama la atención que las normativas no contemplen estas situaciones. Por ejemplo, la NOM 059 únicamente contempla lo relativo a la fabricación del medicamento, la NOM 072 establece los requisitos de etiquetado, por su parte, la NOM 57 contempla los requisitos para sitios de disposición de residuos peligrosos pero no enfocándose al tratamiento exclusivo de medicamentos y, únicamente la NOM 220 contempla la instalación y operación de la ecofarmacovigilancia<sup>31,32,33,34,35</sup>. Por otro lado, en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente<sup>36</sup>, y en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos<sup>37</sup>, se hace referencia a residuos o desechos pero no se especifican los medicamentos y la forma particular del desecho de éstos.

En México, desde hace 14 años, opera en 26 estados de la República el “Sistema Nacional de Gestión de Residuos de Envases y Medicamentos A.C.” (SINGREM), es una iniciativa que busca mantener el medioambiente en equilibrio a partir del manejo final de medicamentos caducos y sobrantes<sup>38</sup>. La dimensión de esta contribución, a la vez que demuestra la magnitud del problema, es el haber destruido, en el 2017, 2 mil toneladas de fármacos caducos<sup>38</sup>. En su página web se aprecian las sedes de farmacias que cuentan con recipientes donde se pueden dejar medicamentos caducos para su posterior manejo adecuado.

Por tanto, la solución recae, por un lado, en los medicamentos acumulados que no han caducado y, por otro lado, en el desecho adecuado de los que ya caducaron. Para el primer caso es importante lograr concientizar la donación de los medicamentos antes de que caduquen. Esta acción conlleva varios beneficios: se eliminarían posibles riesgos de intoxicación en el hogar, se brindaría una mayor utilidad a tenerlos guardados en el hogar, se podría ayudar a completar los 7 millones de recetas surtidas de forma incompleta<sup>39,40</sup>, se lograría que más personas cuenten con medicamentos que sí los requieran pero no puedan costearlo, ya que tan sólo en México el gasto de bolsillo médico asciende a 69% para medicamentos<sup>40</sup>. Para el segundo caso, aprovechar los contenedores que ofrecen ciertas farmacias para eliminar los medicamentos caducados, como en el caso de las respaldadas por SINGREM.

En cualquiera de los dos escenarios se contribuye a ser responsables del uso adecuado de los medicamentos y de su eliminación final, y con ello a sostener un medioambiente libre de tóxicos derivados de los medicamentos y, por ende, personas más sanas.

La revisión sistemática realizada permite establecer tres líneas de discusión que se han cultivado y por hoy prevalecen entre los estudios:

- a) Sociológica de la medicalización y mercantilización: La expansión de los consultorios adyacentes a farmacias refleja la medicalización de la vida cotidiana, donde los problemas menores de salud se transforman en oportunidades de consumo farmacéutico. Esta dinámica se asocia con la mercantilización de la salud: médicos bajo presión laboral prescriben más, generando acumulación y riesgo de desecho inadecuado.
- b) Perspectiva socioambiental: El desecho inadecuado de medicamentos debe interpretarse como un problema de justicia ambiental donde las poblaciones vulnerables como son los adultos mayores, niños, comunidades marginadas, son quienes sufren las consecuencias de intoxicaciones y exposición a contaminantes farmacéuticos en agua y suelos.
- c) Innovación en políticas públicas: El concepto de ecofarmacovigilancia está en la frontera de una estrategia de innovación en salud pública. Implica una regulación del sector que incluye salud y medioambiente, campañas sanitarias y promoción de la donación responsable de medicamentos.

Lo anterior establece la necesidad de abordar un marco sociopolítico desde la investigación multidisciplinaria que de manera holística analice el problema y aporte soluciones para la mejor condición de vida.

La revisión efectuada muestra que no se ha podido establecer una conexión entre el conocimiento de los efectos perjudiciales para el medioambiente que ocasiona la eliminación inadecuada de medicamentos, las estrategias de venta de las farmacias y la preferencia por los métodos de eliminación. Sin embargo, los datos actuales destacan que la eliminación inadecuada de medicamentos ha escalado a un problema de salud mundial. No obstante, durante los últimos años las opciones en presentaciones, dosis, marcas y lo más importante, el costo de los medicamentos ha llevado a la población a comprar medicamento en exceso, que, al caducarse, se deposita en la basura o red de alcantarillado ocasionando la contaminación



de fuentes de agua y suelo. Aunado a estas primicias, el aumento en la disponibilidad de las consultas en farmacias, la falta de regulación hacia estos espacios por parte de instituciones especializadas, el esquema de cobertura en salud y, la falta de estrategias encaminadas a ilustrar a la ciudadanía en cómo desechar estos residuos, ha provocado que los efectos se hayan maximizado al grado de poner en riesgo la salud pública por la contaminación masiva al ambiente.

Hacia tres caminos se pueden canalizar las vías de solución para el mal manejo de estos residuos: fomentar la donación de medicamentos con vida útil para eliminar el desecho inadecuado y reducir el gasto de bolsillo para las personas que no puedan solventar el gasto; contar con la difusión masiva y continua de programas y campañas que regulen las buenas prácticas de eliminación e informen de los centros de recolección de medicamentos inutilizados; y activar de forma proactiva programas de ecofarmacovigilancia. Del éxito de estos tres caminos puede depender, en gran parte, un mejoramiento de la salud pública y del medioambiente.

## Conclusiones

La evidencia revisada muestra que, si bien existe un creciente reconocimiento de la relación entre los consultorios adyacentes a farmacias, la acumulación de medicamentos y su disposición inadecuada, aún persisten vacíos normativos y de gobernanza que impiden una gestión integral del problema. La regulación vigente se concentra en la producción, comercialización y etiquetado de medicamentos, pero deja sin cobertura específica las etapas finales de almacenamiento y desecho en los hogares y en los propios puntos de venta. Esta omisión refuerza la necesidad de un marco regulatorio intersectorial que articule a las autoridades de salud, medio ambiente y comercio para prevenir riesgos sanitarios y ambientales.

Otro aspecto pendiente se refiere a la dimensión social del consumo farmacéutico. Los estudios incluidos señalan cómo los botiquines familiares, la automedicación y las prácticas de acumulación responden a patrones culturales y económicos que exceden la esfera biomédica. Sin embargo, se carece de investigaciones que analicen con profundidad los determinantes sociales de estas prácticas —por ejemplo, la precarización de la atención médica, la desigualdad en el acceso a servicios de salud o la medicalización de la vida cotidiana— y su articulación con la lógica de mercado de las farmacias. Abordar este ángulo permitirá construir estrategias de intervención más sensibles al contexto social y cultural de los usuarios.

Finalmente, aunque la ecofarmacovigilancia aparece como un marco prometedor, su implementación aún es incipiente y fragmentaria. La asignatura pendiente radica en trasladar el concepto a políticas públicas operativas, acompañadas de programas de educación sanitaria, campañas de sensibilización ciudadana y mecanismos efectivos de recolección y donación de medicamentos. Esto implica reconocer que el desecho inadecuado de fármacos no sólo es un problema técnico, sino también un fenómeno social complejo, donde confluyen la mercantilización de la salud, la ausencia de regulación efectiva y la falta de corresponsabilidad ciudadana. Integrar estos componentes permitirá avanzar hacia soluciones sostenibles que protejan tanto la salud pública como el medioambiente.



A partir de la revisión realizada, se pueden delinear tres líneas de investigación que fortalecerán lo ya existente. En primer lugar, resulta necesario desarrollar estudios comparativos internacionales que permitan identificar similitudes y diferencias en las prácticas de acumulación y desecho de medicamentos en distintos contextos socioculturales y sistemas de salud. Esta perspectiva comparada enriquecería la comprensión del problema al visibilizar cómo los modelos de mercado farmacéutico, las políticas públicas y la cultura sanitaria influyen en la magnitud del fenómeno y en la efectividad de las estrategias de intervención.

En segundo lugar, se requiere avanzar en investigaciones cualitativas y socioantropológicas que exploren las percepciones, representaciones sociales y prácticas cotidianas de pacientes, médicos y personal de farmacias en torno al uso, almacenamiento y desecho de medicamentos. Este enfoque permitiría identificar los factores sociales que refuerzan la medicalización y la acumulación en los hogares, así como comprender la manera en que las condiciones laborales de los médicos en consultorios adyacentes a farmacias inciden en los patrones de prescripción y consumo.

Finalmente, es indispensable impulsar estudios de evaluación de políticas públicas y programas ambientales dirigidos al manejo de medicamentos caducos y sobrantes. Se requiere medir la eficacia real de iniciativas como SINGREM en México u otros modelos internacionales, así como analizar las barreras estructurales y sociales que limitan su alcance. Esta línea de investigación debe incorporar la perspectiva de la ecofarmacovigilancia como un campo emergente que vincula salud pública y medioambiente, y que puede convertirse en un pilar estratégico para diseñar intervenciones sustentables y culturalmente pertinentes.

### *Conflicto de interés*

Los autores declaramos no tener conflicto de intereses alguno en la presente investigación.

### *Consideraciones éticas*

Por tratarse de una revisión a la literatura el trabajo no fue presentado a un comité de bioética y se respetaron los derechos de autor en cada una de las informaciones sintetizadas en este manuscrito.

### *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaramos no haber utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial para la redacción de este manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## Contribución de los autores

Conceptualización y diseño: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.E.S.G.; Curación de datos: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.E.S.G.; Análisis formal: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.E.S.G.; Investigación: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.E.S.G.; Metodología: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.E.S.G.; Administración del proyecto: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.E.S.G.; Recursos: I.U.F.Q., M.A.S.R.; Software: I.U.F.Q., R.E.S.G.; Supervisión: M.A.S.R., R.E.S.G.; Validación: M.A.S.R., R.E.S.G.; Visualización: I.U.F.Q., M.A.S.R.; Investigador Principal: I.U.F.Q.; Redacción de Manuscrito—Preparación del borrador original: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.E.S.G.; Redacción, revisión y edición del manuscrito: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.E.S.G.

## Financiamiento

La presente investigación se realizó con recursos propios, los autores declaramos no haber recibido financiamiento para la realización de esta investigación.

## Referencias

1. Sojo, A. Conditions for universal access to health in Latin America: social rights, social protection and financial and political constraints. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16 (6), 2673. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000600002>
2. Morán-Pérez AV. No soy vendedora de medicamentos, soy médico. La prescripción médica en los consultorios adyacentes a farmacias, juego de tensiones y negociaciones. *Cultura y Droga*. 2022; 27(33): 163-184. <https://doi.org/10.17151/culdr.2022.27.33.8>
3. Torres-Luquin F. La industria farmacéutica en México apuesta por la sostenibilidad. [internet]. México: 2023. [citado agosto 20, 2024]. Disponible en: <https://forbes.com.mx/la-industria-farmaceutica-en-mexico-apuesta-por-la-sostenibilidad/>
4. Díaz-Portillo SP, Idrovo AJ, Dreser A, Bonilla FR, Matías Juan, B, Wirtz, VJ. Consultorios adyacentes a farmacias privadas en México: infraestructura y características del personal médico y su remuneración. *Salud Publica*. 2015; 57(4):320-328. DOI: <https://doi.org/10.21149/spm.v57i4.7575>
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de la Industria Farmacéutica 2023 (ENIFARM). [Internet]. 2024. [citado septiembre 24, 2024]. (18). Disponible en: <https://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENIFARM/ENIFARM2023.pdf>
6. Leyva-Piña MA, Pichardo-Palacios S. Los médicos de las Farmacias Similares: ¿degradación de la profesión médica? *Polis* [internet]. 2012; 8(1): 143-175. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/polis/v8n1/v8n1a6.pdf>



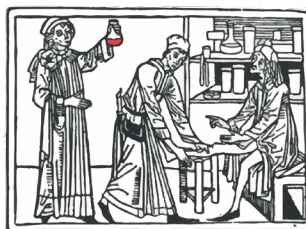
7. Anderson B, López A. La revancha del Dr. Simi: CIPER. [internet]. Chile. [consultado septiembre 27, 2024]. Disponible en <https://www.ciperchile.cl/2008/12/15/la-revancha-del-doctor-simi-en-mexico/>
8. Casas-Patiño OD, Rodríguez-Torres A. Farmacocultura: la infame adicción en salud. En: Padilla-Loredo S, Quintero-Soto ML, Hernández-Leal A, coordinadoras. Sociología de las adicciones, enfoques múltiples. México: PyV; 2021. p. 27-44.
9. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med* [Internet]. 2018; 169(7): 467–73. DOI: <http://dx.doi.org/10.7326/m18-0850>
10. Joanna Briggs Institut. Checklist for Qualitative Research. [Internet]. Australia: JBI: 2017. [citado septiembre 19, 2024]. Disponible en: <https://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html>
11. Bashaar M, Thawani V, Hassali MA, Saleem F. Disposal practices of unused and expired pharmaceuticals among general public in Kabul. *BMC public health*. 2017; 17(1): 45. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3975-z>
12. Calderón JM, Tarapués M. Medicamentos sobrantes y caducados en el hogar ¿su almacenaje y desecho representan un problema de salud pública? *Salud colectiva*. 2021; 17(3): 1-11. DOI: <https://doi.org/10.18294/sc.2021.3599>
13. Ruhoy IS, Daughton CG. Beyond the medicine cabinet: an analysis of where and why medications accumulate. *Environment international*. 2008; 34(8): 1157–1169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2008.05.002>
14. Paut-Kusturica M, Tomas A, Sabo A. Eliminación de medicamentos no utilizados: conocimiento y comportamiento entre personas de todo el mundo. En: de Voogt, P. (eds) *Reviews of Environmental Contamination and Toxicology*. Volumen 240. Springer, Cham. 2016. p. 71-104 DOI: [https://doi.org/10.1007/398\\_2016\\_3](https://doi.org/10.1007/398_2016_3)
15. Nepal S, Giri A, Bhandari R, Chand S, Aryal S, Khanal P, Bahadur JM, Chakrakodi S. Poor and Unsatisfactory Disposal of Expired and Unused Pharmaceuticals: A Global Issue. *Bentham Science*. 2020; 15(3): 167-172. DOI: [10.2174/1574886315666200626164001](https://doi.org/10.2174/1574886315666200626164001)
16. Quijano-Prieto DM, Orozco-Díaz JG, Holguín-Hernández E. Conocimientos y prácticas de pacientes sobre disposición de medicamentos no consumidos. Aproximación a la ecofarmacovigilancia. *Salud Publica Mex*. 2016; 18(1): 61–71. DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.v18n1.44262>
17. Sasu S, Kümmerer K, Kranert M. Assessment of pharmaceutical waste management at selected hospitals and homes in Ghana. *Waste Management & Research*. 2012; 30(6): 625-630. DOI: [10.1177/0734242X11423286](https://doi.org/10.1177/0734242X11423286)
18. Grenne J, Sismodo S. *The Pharmaceutical Studies Reader*. 1ra. edición. Cánada. WILEY: 2015.

19. Manzolillo BA, González MJ. Disposición inadecuada de medicamentos por pacientes o consumidores en su hogar: Una revisión sistemática. *Gaceta Médica de Caracas*. 2019; 27(2): 108-122. DOI: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_gmc/article/view/17348](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/17348)
20. Manzolillo B. Recolección en la farmacia de medicamentos sin uso o vencidos: Una solución a la disposición de medicamentos en el hogar. *Tekhné* [Internet]. 2020 [citado octubre 1, 2024]; 23(2). Disponible en: <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/tekhne/article/view/4619>
21. Collada-Sánchez VL, Villamañán-Bueno E, Ayllón-Morales M, Ruano-Encinar M, Sobreino-Jimenez C, Lara-Catedra C. Pérez-Andreu E, Herrero-Ambrosio A. Green hospital pharmacy: A sustainable approach to the medication use process in a tertiary hospital. *ELSEVIER*. 2023; 47(5): 196–200. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.farma.2023.08.001>
22. Castro-Pastrana LI, Baños-Medina MI, López-Luna MA, Torres-García BL. Ecofarmacovigilancia en México: perspectivas para su implementación. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas* [Internet]. 2015;46(3): 16-40. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57945705003>
23. Verdezoto-Angamarca LE, Calero-Águila RV. Factores de riesgo que influyen en la conducta suicida de los adolescentes atendidos en el área de emergencia del Hospital Martín Icaza. *Universidad Técnica de Babahoyo*. 2024. DOI: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/16411>
24. Hernández-Loriga W, Salgado-Rodríguez CA, Padrón-Álvarez JE, Dorta-Correa Y, Duardo-Quintana ÁM, Larrionda-Valdés N. Intoxicaciones agudas exógenas en niños y adolescentes ingresados en cuidados intensivos pediátricos. *Revista Cubana de Pediatría* [Internet]. 2020. [citado octubre 04, 2024]. 92(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v92n2/1561-3119-ped-92-02-e1040.pdf>
25. García M, Contreras A, Aguilera M, Ruiz E, Morales M. Manejo de residuos de fármacos: una breve revisión. *Rev Int Contam Ambie*. 2021; 37: 329-344.
26. Castro L, Cerro M, Toledo M, Gómez L, Saldivar M. Análisis de fármacos en aguas residuales de tres hospitales de la ciudad de Puebla, México. 2021; 25(1): 59-73.
27. Checa-Artos M, Sosa-Del Castillo D, Ruiz-Barzola O, Barcos-Arias M. Presencia de productos farmacéuticos en el agua y su impacto en el ambiente. *Revista Bionatura*. 2021; 6(1): 1618-1627. DOI:10.21931/RB/2021.06.01.27
28. Sanabria-Pérez FJ, Alanís-Méndez JL, Pech-Canché JM, Solís-Maldonado C. Principales residuos de medicamentos generados en los hogares y su potencial ecotóxico en Tuxpan, Veracruz. *Acta univ* [Internet]. 2019 [citado noviembre 08, 2024]; 29: e2398. DOI: <https://doi.org/10.15174/au.2019.2398>.
29. Zarazúa-Morín ME, Alfaro-Cruz MR, Torres-Guerra LM. Medicamentos y sus consecuencias como contaminantes emergentes. *CIENCIAUANL* [Internet]. 2024 [citado noviembre 08, 2024];27(123):8-15. Disponible en: <https://cienciauanl.uanl.mx/ojs/index.php/revista/article/view/356>



30. Moreno-Barragán AS, Benalcázar-Pozo CA, Bermúdez-del Sol A. Contaminación ambiental por productos farmacéuticos y su impacto en la salud humana. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2023 [citado noviembre 08, 2024]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942023000400021&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942023000400021&lng=es)
31. Fernández G. Guía para la disposición segura de medicamentos caducos acumulados en situaciones de emergencia. [Internet]. México: CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres); 2001. [citado octubre 22, 2021]. Disponible en: [http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/373/1/images/guia\\_dsmcase.pdf](http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/373/1/images/guia_dsmcase.pdf)
32. Gobierno de México. Norma Oficial Mexicana 059 (NOM 059). México: DOF, 2016 [citado octubre 23, 2024]. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5424575&fecha=05/02/2016#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5424575&fecha=05/02/2016#gsc.tab=0)
33. Gobierno de México. Norma Oficial Mexicana 072 (NOM 072). México: DOF, 2012 [citado octubre 23, 2024]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5278341&fecha=21/11/2012#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5278341&fecha=21/11/2012#gsc.tab=0)
34. Gobierno de México. Norma Oficial Mexicana 056 (NOM 057). México: DOF, 2004 [citado octubre 23, 2024]. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=676441&fecha=06/01/2004#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=676441&fecha=06/01/2004#gsc.tab=0)
35. Gobierno de México. Norma Oficial Mexicana 220 (NOM 220). México: DOF, 2017 [citado octubre 23, 2024]. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5490830&fecha=19/07/2017#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5490830&fecha=19/07/2017#gsc.tab=0)
36. Cámara de Diputados. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEGEEPA, 2024). México: DOF, 2024 [citado octubre 24, 2024]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>
37. Cámara de Diputados. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR, 2023). México: DOF, 2023 [citado octubre 24, 2024]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPGIR.pdf>
38. Sistema Nacional de Gestión de Residuos de Envases y Medicamentos. Destruye SINGREM 2 mil toneladas de fármacos caducos. Boletín de prensa. [internet]. 2017. [citado octubre 24, 2024]. Disponible en: <https://www.singrem.org.mx/noticia57.pdf>
39. Castañeda A, Romay F. Radiografía del desabasto de medicamentos en México 2023. Nososto@ por la Democracia. México, 2024. 134 p.
40. Macías F, Sánchez J, Gaona E, Muñoz A, Romero M, Shamah T, Arredondo S. Gratuidad en los Institutos Nacionales de Salud de México: análisis del gasto de bolsillo directo e indirecto. Salud Pública Mex. 2024; 66: 741-752.





# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Prevalencia y características epidemiológicas de Hemorragia intraventricular en recién nacidos de bajo peso en cuidados intensivos

*Prevalence and epidemiological characteristics of intraventricular hemorrhage in low birth weight newborns in intensive care*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.5935

Esteban López Garrido <sup>1</sup> 

Leidy Johana Cuases Gonzalez <sup>2</sup> 

Hadassa Yuef Martínez Padrón <sup>3</sup> 

Itzanami García Ruíz <sup>4</sup> 

**Correspondencia:** Hadassa Yuef Martínez Padrón. Dirección postal: Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”. Libramiento Guadalupe Victoria S/N, Área de Pajaritos. C.P. 87087 Ciudad Victoria. Tamaulipas, México  
Correo electrónico: hadassayufo@gmail.com



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Especialista en Pediatría. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

<sup>2</sup> Médico Residente de Pediatría. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias. SNI Nivel 1. Investigadora en Ciencias Médicas B. Subdirección de Enseñanza e Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

<sup>4</sup> Pasante del Servicio de investigación en Servicio Social de Medicina. Universidad La Salle. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.



## Resumen

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de la hemorragia intraventricular en el recién nacido de muy bajo peso y sus principales características epidemiológicas.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal, con muestreo no probabilístico de casos consecutivos por conveniencia. Se revisaron expedientes de 86 recién nacidos prematuros con peso menor de 1,500 gramos durante el período de enero 2010 a diciembre 2020, incluyendo únicamente aquellos con diagnóstico de hemorragia intraventricular al egreso de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. La clasificación se realizó mediante ultrasonografía transfontanelar según la escala de Papile.

**Resultados:** Se identificaron 16 casos de hemorragia intraventricular (18.6% de prevalencia) con estancia promedio de 76 días. La media de edad gestacional fue 29 semanas y peso de 1,072 gramos. La distribución por severidad mostró: grado I 19%, grado II 6%, grado III 56% y grado IV 19%. La presentación clínica predominante fue saltatoria (50%), seguida de catastrófica (31%) y silente (19%). No hubo predominio de sexo significativo. Los principales factores de riesgo postnatales identificados fueron: apnea, síndrome de dificultad respiratoria, proteína C reactiva elevada y uso de surfactante (94%), ventilación invasiva e hipercapnia (87%). No se reportaron casos de hidrocefalia post-hemorrágica como complicación.

**Conclusiones:** La prevalencia de hemorragia intraventricular fue 18.6%. Evitar el nacimiento prematuro continúa siendo la medida más importante para reducir la incidencia, complementada con estrategias como pinzamiento tardío del cordón umbilical, uso de cafeína y evitar intubación orotraqueal.

**Palabras Claves:** Hemorragia; Recién nacido; Muy bajo peso.

## Abstract

**Objective:** To determine the prevalence of intraventricular haemorrhage in very low birth weight infants and its main epidemiological characteristics.

**Materials and methods:** Observational, retrospective, descriptive and cross-sectional study, with non-probabilistic sampling of consecutive cases for convenience. The records of 86 preterm infants weighing less than 1,500 grams during the period from January 2010 to December 2020 were reviewed, including only those with a diagnosis of intraventricular hemorrhage at discharge from the Neonatal Intensive Care Unit. Classification was performed by transfontanelar ultrasonography according to the Papile scale.

**Results:** A total of 16 cases of intraventricular hemorrhage (18.6% prevalence) were identified, with a mean stay of 76 days. The mean gestational age was 29 weeks and a weight of 1,072 grams. The distribution by severity showed: grade I 19%, grade II 6%, grade III 56% and grade IV 19%. The predominant clinical presentation was saltatory (50%), followed by catastrophic (31%) and silent (19%). There was no significant predominance of sex. The main postnatal risk factors identified were: apnea, respiratory distress syndrome, elevated C-reactive protein and surfactant use (94%), invasive ventilation and hypercapnia (87%). No cases of post-hemorrhagic hydrocephalus were reported as a complication.

**Conclusions:** The prevalence of intraventricular hemorrhage was 18.6%. Avoiding preterm birth continues to be the most important measure to reduce incidence, complemented by strategies such as delayed clamping of the umbilical cord, use of caffeine and avoiding orotracheal intubation.

**Keywords:** Intraventricular; Newborn; Very low birth weight.

• Fecha de recibido: 13 de marzo de 2025 • Fecha de aceptado: 08 de agosto de 2025  
• Fecha de publicación: 26 de agosto de 2025

## Introducción

La hemorragia de la matriz germinal (HMG) / hemorragia intraventricular (HIV), es la hemorragia intracraneal más frecuente diagnosticada en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) el cual es característico del recién nacido prematuro con peso de 1 500 gramos o menos, siendo la principal morbilidad asociada a daño cerebral grave en el neonato prematuro<sup>1,2</sup>.

A nivel mundial sigue siendo un problema manteniendo una alta incidencia a través de los años, asociado a las semanas de gestación y del peso al nacimiento, de 20 a 25% y siendo como alta un 40% en menores de 25 semanas, la incidencia con mayor frecuencia es cuando son expuestos a ventilación mecánica invasiva, distrés respiratorio, hemorragia pulmonar, neumotórax, corioamnionitis, asfisia perinatal y sepsis<sup>1,3</sup>.

La HMG/HIV tiene un inicio súbito entre las 24 y 48 horas posterior al nacimiento, las manifestaciones clínicas van a depender de los grados de HIV los cuales son detectados por examinación ultrasonografía de rutina, los niños suelen ser asintomáticos<sup>3</sup>, pero en algunos otros se llegan a manifestar con anomalías sutiles a nivel de conciencia, movimientos, tono, respiración y movimientos de los ojos, esto se caracteriza de acuerdo a la evolución de horas a días, donde se observa caída del hematocrito y aumento del nivel de bilirrubinas séricas, con menos frecuencia la catastrófica la cual evoluciona de minutos a horas, presentándose con estupor, coma, apnea, postura descerebrada, cuadriparesia, convulsiones tónicas generalizadas, pupilas dilatadas, fontanela abombada, respiración irregular, aumento del requerimiento ventilatorio, hipotensión, bradicardia y acidosis metabólica<sup>4</sup>.

El diagnóstico se establece en dos pasos esenciales, el reconocimiento de manifestaciones y a través del tamizaje por ultrasonido transfontanelar (USGTF) el cual es de elección. Durante las primeras 24 horas de vida el 50% de los prematuros con bajo peso al nacimiento desarrollan HMG/HIV, mientras que del 80 al 90% dentro de las primeras 72 horas<sup>5,6,7</sup>.

La Academia Americana de Neurología sugiere realizar el tamizaje entre los primeros<sup>5,6,7</sup> días, el segundo entre las semanas 36-40 semanas corregidas de gestación (SCG) para valorar las secuelas, también se sugiere el primer USGTF entre 1- 5 días, 10-14 días, 28 días y al término con scg.5 Aunque la resonancia magnética (RM) ofrece una mejor imagen, no siempre es la primera opción, esto debido a la inestabilidad del paciente y la necesidad de anestesia general pueden dificultar su realización. Actualmente existen avances en la Imagenología por ultrasonido con el afán de mejorar el conocimiento del pronóstico a través de estudios más modernos para valorar la sustancia blanca cerebral<sup>6,7</sup>.

La clasificación y graduación de la severidad de HMG/HIV inicialmente fue usada con tomografía, pero actualmente es aplicada con ultrasonografía, comúnmente la más usada hasta el momento es la de Papile. (Tabla 1)



**Tabla 1.** Clasificación de hemorragia interventricular por ultrasonografía según Papile

Grado I	Hemorragia subependimaria y confinado a la matriz germinal
Grado II	Hemorragia dentro del ventrículo lateral pero la cantidad de la sangre no es suficiente para distender el ventrículo
Grado III	Hemorragia dentro de los ventrículos laterales asociados con la dilatación del ventrículo. Esta definición puede dificultar la distinción entre HIV de tamaño pequeño con una grande, por un ventrículo distendido por líquido cefalorraquídeo y HIV grande que sea lo suficientemente voluminosa para distender el ventrículo solo con sangre
Grado IV	Combinación de sangre dentro del ventrículo lateral y un área ecogénica a menudo en forma de abanico en el tejido periventricular que parece continuar con la sangre intraventricular.

Fuente: Bassan et al., 2006.

Las medidas de prevención están dirigidas al fortalecimiento de la vasculatura de la matriz germinal y estabilización del flujo sanguíneo cerebral 7 y son clasificadas como se puede observar en la tabla 2.

**Tabla 2.** Medidas de intervención prenatal y postnatal de la hemorragia intraventricular

Intervención prenatal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención del nacimiento prematuro</li> <li>• Transporte materno a una unidad adecuadamente equipada, glucocorticoides prenatales.</li> </ul>
Intervenciones durante el nacimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimizar el cuidado obstétrico</li> <li>• Evitar el trabajo de parto prolongado.</li> <li>• Pinzamiento tardío de cordón.</li> <li>• Reanimación neonatal adecuada, manipulación mínima.</li> <li>• Ventilación gentil y sincronizada</li> </ul>
Intervenciones postnatales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Succión gentil.</li> <li>• Tratamiento oportuno de persistencia de conducto arterioso (PCA).</li> <li>• Mantenimiento normal de oxígeno (O2) y dióxido de oxígeno (CO2).</li> <li>• Prevención de episodios de apnea y convulsiones.</li> <li>• Corrección de los trastornos de coagulación uso de indometacina.</li> </ul>

Fuente: Özek y Kersin. 2020.

La clasificación de la hemorragia en grados de I a IV es crucial para estimar el riesgo de muerte y las posibles complicaciones. Las hemorragias más severas (grados III y IV) se asocian con una mayor mortalidad, que puede alcanzar el 60% en los casos más graves. Además, la hidrocefalia es una secuela frecuente, especialmente en pacientes con hemorragia grado IV, donde su incidencia puede superar el 65%<sup>8</sup>.

El manejo es de sostén, y está principalmente relacionado a las complicaciones (anemia, inestabilidad hemodinámica, inestabilidad ventilatoria, crisis convulsivas), el monitoreo electroencefalógrafo es de

importancia para el manejo oportuno de convulsiones, mientras que los tratamientos avanzados con fármacos neurotróficos, quelantes de hierro, AINEs y la terapia con células madre todavía están en investigación<sup>9, 10</sup>.

Por lo cual el objetivo es determinar la prevalencia de la hemorragia intraventricular en el recién nacido de muy bajo peso y sus principales características epidemiológicas

## *Materiales y Métodos*

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal con un muestreo tipo no probabilístico por disponibilidad de casos consecutivos, se revisaron los expedientes de 86 recién nacidos prematuros, incluyendo a todos los menores de 1 500 gramos de peso al nacer, en un periodo del 01 de enero del 2010 al 31 de diciembre del 2020 el cual al egreso de UCIN hayan tenido el diagnóstico de hemorragia interventricular.

Dentro de los criterios de inclusión se tomó en cuenta los expedientes de recién nacido prematuro con peso al nacer menor de 1 500 gramos con diagnóstico de hemorragia interventricular a su egreso. Mientras que los criterios de exclusión se usaron expedientes de recién nacidos con malformación congénita mayor, con expediente clínico incompleto, que haya fallecido antes de realizarse USG transfontanelar, al igual que no cuenten con el diagnóstico de hemorragia interventricular, recién nacidos con peso menor de 1500 gr al nacimiento, pero mayor de 33 semanas de gestación y con enfermedad metabólica de origen genético.

El procedimiento que se llevó a cabo fue que a través del diario de ingresos y egresos se identificaron a recién nacidos prematuros con un peso menor a 1 500 gr, posterior se solicitó los archivos clínicos para seleccionar los casos con su egreso el diagnóstico de hemorragia interventricular realizado a través de USG transfontanelar según la clasificación de Papile en sus diferentes grados esta escala fue usada por el servicio de imagenología. A su vez lo clasificamos en 2 grupos a) leve grado 1 y 2 y b) moderado-severo: grado 2 o más; esto para buscar la prevalencia y las diferentes características epidemiológicas y la frecuencia de los factores de riesgo asociados a hemorragia interventricular, según el grado de severidad.

## *Resultados*

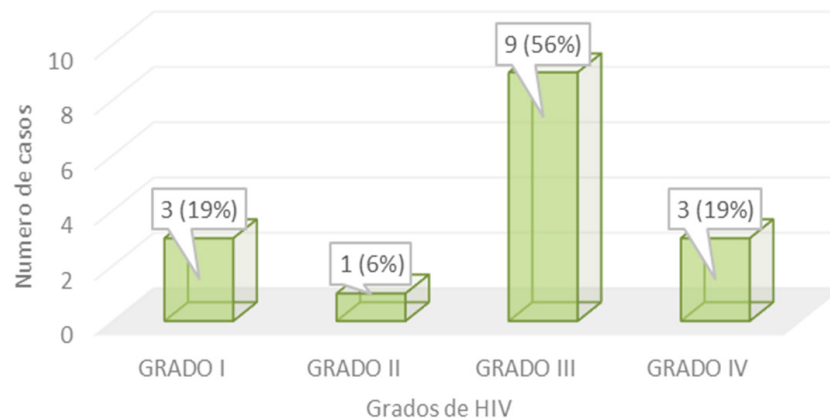
Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal de un total de 86 expedientes de recién nacidos prematuros con peso menor de 1 500gr, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión, se registraron 16 casos de hemorragia interventricular con estancia promedio de 76 días.





En la severidad de la hemorragia interventricular según la escala de Papile se distribuyeron de la siguiente manera, grado I: 3 (19%), grado II: 1(6%), grado III: 9 (56%), grado IV: 3 (19%) como se observa en la Figura 1.

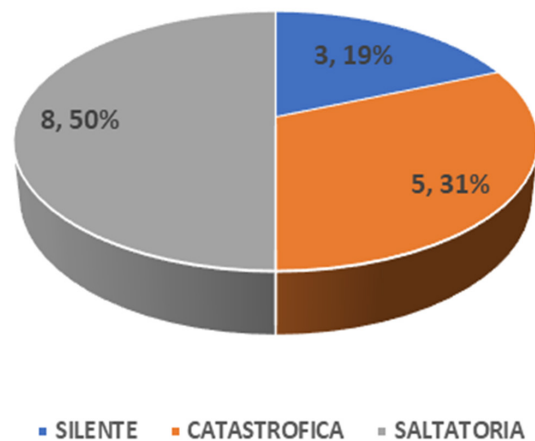
**Figura 1.** Distribución de los casos de HIV según por gravedad según clasificación de Papile



Fuente: Elaboración propia.

La presentación clínica que predominó fue la saltatoria en 8 casos (50%), seguida por la catastrófica 5 casos (31%) y la silente en 3 casos (19%) como se puede observar en la figura 2.

**Figura 2.** Distribución de los casos HIV según su manifestación clínica



Fuente: Elaboración propia.



Dentro de las variables neonatales no se registró un predominio de sexo, 7 (44%) fueron del sexo femenino y 9 (56%) del sexo masculino, la edad gestacional tuvo un promedio de 29 semanas de gestación, peso promedio de 1 072 gr, nacimiento por cesárea predomina el 87%, la mayoría tuvo Apgar bajo al minuto 1, pero en menor porcentaje al minuto 5 (25%), solo el 25% fue por embarazo múltiple. Como se observa en la tabla 3.

En cuanto las variables maternas, la mayoría de los recién nacidos recibió esteroides prenatales (88%), la RPM estuvo presente en un 50% de los casos, cervicovaginitis materna en un 37%, hipertensión gestacional en un 25%, SFA en el 18%, uso de inmunoglobulina en 18% y corioamnionitis materna en el 6%, como se observa en la tabla 4.

Los factores postnatales, la apnea, el SDR, PCR elevada, uso de surfactante fueron los más frecuentes, presentes en un 94%, seguido por la ventilación invasiva y la hipercapnia en el 87%, presencia de leucocitosis y uso de aminos en un 81%, ductus arterioso permeable en 75%, trombocitopenia en 68%, hipotensión en 62%, con menor frecuencia la hipertensión, tiempos de coagulación prolongados, hipotensión, uso de expansores de volumen, hipoglucemia y asfixia.

No se reportó ningún caso de hidrocefalia post-hemorrágica como complicación. Solo hubo un fallecimiento en los casos analizados que no fue relacionado directamente con el HIV, si no a su propia prematuridad.

**Tabla 3.** Variables neonatales de los pacientes evaluados

Variables neonatales	n	%
Sexo	Femenino	7 (44%)
	Masculino	9 (56%)
Edad gestacional	<28 semanas	5 (31%)
	28-30 semanas	6 (38%)
	>30 semanas	5 (31%)
Peso al nacimiento	<1000 gr	5 (31%)
	1000-1250 gr	8 (50%)
	1250-1500 gr	3 (19%)
Apgar minuto 1	<7	9 (56%)
	≥7	7 (44%)
Apgar minuto 5	<7	2 (12%)
	≥7	14 (88%)
Vía de nacimiento	Vaginal	2 (12%)
	Cesárea	14 (88%)

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.** Variables maternas

Variables maternas		n %
Esteroides prenatales	SI	14 (88%)
	NO	2 (12%)
Embarazo múltiple	SI	4 (25%)
	NO	12 (75%)
RPM > 18 horas	SI	8 (50%)
	NO	8 (50%)
Cervicovaginitis materna	SI	6 (37%)
	NO	10 (63%)
Hipertensión gestacional	SI	4 (25%)
	NO	12 (75%)
SFA	SI	3 (19%)
	NO	13 (81%)
Corioamnionitis materna	SI	1 (6%)
	NO	15 (94%)

Nota: RPM: Ruptura prematura de membranas, SFA: sufrimiento fetal agudo

Fuente: Elaboración propia.

## Discusión

La presente investigación fue con el objetivo de conocer la prevalencia y características epidemiológicas del HIV en un recién nacido prematuro con peso menor de 1 500gr. Actualmente, la prematuridad sigue siendo un problema de salud a nivel mundial. La prevalencia en este estudio (18.6%) fue por debajo de lo reportado por Vermont Oxford Network (24-26%), existiendo una variación en su presentación y tiende a ser mayor en países de bajos ingresos<sup>1,2</sup>.

En un estudio que realizó Cervantes Ruiz MA, et al en 2011 reportó un HIV del 6.1% en menores de 37 semanas de gestación, siendo la mitad mayor de 1 500 gr, durante la realización de este estudio se encontró un caso de HIV mayor de 1 500 gr y de más de 33 semanas de gestación<sup>11</sup>. Martínez Camacho MA, et al en 2017 mencionó que en Querétaro se reportó un 35.7%, seguridad Roldan 33% en México 2017<sup>12</sup>. Montaña Pérez en 2019 en un hospital ISSSTE el 20%<sup>13</sup>, mientras que Salas Zazueta et al en la ciudad de Culiacán en el 2021 reportó un 42.2% en los prematuros extremos<sup>14</sup>. Durante este estudio se registró un predominio por el sexo masculino en los casos de HIV, probablemente debido a la existencia de alguna predisposición genética que no haya sido esclarecida.

A diferencia de lo reportado en la literatura no se registró mayor número de casos en los prematuros extremos (31%) y de extremo bajo peso al nacer (31%), que en los de mayor peso y mayor edad gestacional, probablemente debido a que, al tratarse de una unidad de referencia de alta especialidad,

la atención del nacimiento fue en la mayoría programado. En cuanto a la severidad, nuestros resultados tampoco concuerdan con lo que se reporta en la mayoría de la literatura, donde se requiere mayor porcentaje del grado I, esto probablemente debido al monitoreo ultrasonográfico protocolizado con el que contamos.

El APGAR fue bajo al minuto 1 de vida, algo similar a los estudios de Valdivieso G, Caro López AM, Barragán Lee, donde nos muestra la necesidad de apoyo ventilatorio durante los primeros minutos de vida para la estabilización del neonato, esto demuestra un mejor APGAR al minuto 5 de vida, aunque puede ser un factor desencadenante de HIV al producir cambios en la presión intratorácica, niveles de PCO<sub>2</sub> y alteraciones en el flujo sanguíneo cerebral<sup>15,16,17</sup>.

Este estudio muestra la transfusión de una constante en la morbilidad ya sea causa desencadenante o consecuente del HIV, como medida preventiva se utiliza el pinzamiento tardío del cordón umbilical, Por otro lado, la morbilidad respiratoria, las variables del proceso inflamatorio, así como las que sugieren inestabilidad hemodinámica fueron variables de riesgo durante el presente estudio. En un meta análisis en 2018 por Villamar Martínez encontró que la corioamnionitis materna parece ser un factor independiente de HIV<sup>18</sup>, esto similar a lo reportado por Kyung Joo OH quien encontró neonatos expuestos a inflamación intraamniótica y SDR con mayor riesgo a desarrollar HIV<sup>19</sup>. Por otro lado, Tian Wu en 2020 encontró dos factores para el desarrollo del HIV los cuales son la edad gestacional y la infección del tracto genital<sup>20</sup>, Macleod en Uganda 2021 además del nacimiento vaginal el menciona que la edad gestacional menor de 32 semanas y la necesidad de reanimación fueron asociadas al incremento del desarrollo de HIV<sup>21</sup>. Lampe R en 2020 evaluó la presión media de la vía aérea, PcO<sub>2</sub> y el flujo sanguíneo cerebral y encontró que la hipercapnia, hipotensión y el flujo sanguíneo cerebral fluctuante son factores de riesgo<sup>22</sup>.

Rojas Mondragón et al en 2019 encontró a la intubación y ventilación invasivas como factor de riesgo para el HIV<sup>23</sup>. Lo que llamó la atención encontrada en el estudio es la ausencia de complicaciones como la hidrocefalia post hemorrágica que amerita tratamiento invasivo, así como la ausencia de mortalidad asociada a HIV a diferencia de lo reportado por Fernández Carrocera en 2011<sup>24</sup>.

## Conclusiones

En conclusión, la prevalencia de HIV en recién nacidos prematuros con peso menor de 1500 gramos en el periodo de estudio fue 18.6%, la media de edad gestacional y peso al nacimiento de los neonatos prematuros menores de 1 500 gr con HIV es de 29 semanas y 1 072 gr. El HIV grado III y la manifestación clínica silente predominó en un 56% y 50%, dentro de los factores de riesgo para HIV encontrados en este estudio fueron la transfusión, apnea, SDR, PCR mayor de 10 mg/dl, uso de surfactante, ventilación invasiva, hipercapnia, leucocitosis, uso de aminos y ductos arterioso permeable. Hasta ahora evitar el nacimiento prematuro sigue siendo la medida más importante para disminuir la presencia de HIV.



## *Conflicto de interés*

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## *Consideraciones éticas*

De acuerdo con la Ley General de Salud y la Ley General de Protección de Datos Personales, este estudio retrospectivo está exento del consentimiento informado. La información utilizada se encuentra debidamente resguardada y se maneja con estricta confidencialidad, asegurando la anonimidad de los participantes.

## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización y diseño: L.J.C.G., ELG.; Curación de datos: L.J.C.G., E.L.G.; Análisis formal: L.J.C.G., H.Y.M.P.; Adquisición de fondos: L.J.C.G., ELG, L.J.C.G., H.Y.M.P.; Investigación: L.M.P., E.L.G., I.G.R., H.Y.M.P.; Metodología: L.M.P., H.Y.M.P.; Administración de proyecto: L.J.C.G., H.Y.M.P.; Recursos: L.J.C.G Software: L.J.C.G., E.L.G., Supervisión: H.Y.M.P., I.G.R.; Validación: H.Y.M.P., ;Visualización: L.J.C.G., H.Y.M.P.; Redacción-Borrador original: L.J.C.G., H.Y.M.P.; Redacción, revisión y edición: H.Y.M.P., I.G.R.

## *Financiamiento*

No se recibieron fondos de terceros para la realización de esta investigación.

## Referencias

1. Egesa WI, Odoch S, Odong RJ, Nakalema G, Asiimwe D, Ekuk E, et al. Germinal Matrix-Intraventricular Hemorrhage: A Tale of Preterm Infants. *Int J of pediatr*. 2021:6622598. Disponible en: 10.1155/2021/6622598
2. Lim J, Hagen E. Reducing Germinal Matrix-Intraventricular Hemorrhage: Perinatal and Delivery Room Factors. *NeoReviews* 2019;20(8):e452–63. Disponible en: 10.1542/neo.20-8-e452
3. Atienza-Navarro I, Alves-Martinez P, Lubian-Lopez S, Garcia-Alloza M. Germinal Matrix-Intraventricular Hemorrhage of the Preterm Newborn and Preclinical Models: Inflammatory Considerations. *Int J Mol Sci*. 2020; 6;21(21). Disponible en: 10.3390/ijms21218343
4. Al-Mouqdad MM, Abdelrahim A, Abdalgader AT, Alyaseen N, Khalil TM, Taha MY, Asfour SS (2021) Risk factors for intraventricular hemorrhage in premature infants in the central region of Saudi Arabia. *Int J Pediatr Adolesc Med* 8(2):76–81. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2019.11.005>
5. Zea-Vera A, Gloria Turín C, Susana Rueda M, Guillén-Pinto D, Medina-Alva P, Tori A, et al. Hemorragia Intraventricular Y Leucomalacia Periventricular en Neonatos De Bajo Peso Al Nacer en Tres Hospitales De Lima, Perú. *Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública* 2019;36(3):448–453. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.363.3922>.
6. Agut T, Alarcon A, Cabañas F, Bartocci M, Martinez-Biarge M, Horsch S. Preterm white matter injury: ultrasound diagnosis and classification. *Pediatr Res*. 2020;87(1):37–49. Disponible en: 10.1038/s41390-020-0781-1
7. Özek E, Kersin SG. Intraventricular hemorrhage in preterm babies. *Turk Pediatri Ars*. 2020 23;55(3):215–21. Disponible en: 10.14744/TurkPediatriArs.2020.66742
8. Wu T, Wang Y, Xiong T, Huang S, Tian T, Tang J, Mu D (2020) Risk factors for the deterioration of periventricular-intraventricular hemorrhage in preterm infants. *Sci Rep* 10(1):13609. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70603-z>
9. Luo J, Luo Y, Zeng H, Reis C, Chen S. Research Advances of Germinal Matrix Hemorrhage: An Update Review. *Cell Mol Neurobiol* 2019 ;39(1):1–10. Disponible en: 10.1007/s10571-018-0630-5
10. Romantsik O, Bruschetti M, Moreira A, Thébaud B, Ley D. Stem cell-based interventions for the prevention and treatment of germinal matrix-intraventricular haemorrhage in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019, 24;9:CD013201. Disponible en: 10.1002/14651858.CD013201.pub2

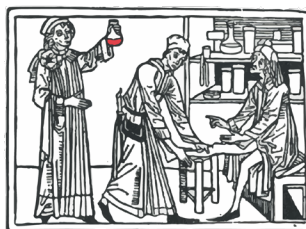


11. Basiri B, Sabzehei MK, ShokouhiSolgi M, Khanlarzadeh E, Mosheiri M (2021) The frequency of intraventricular hemorrhage and its risk factors in premature neonates in a hospital's NICU. Iran J Child Neurol 15(3):109–118. <https://doi.org/10.22037/ijcn.v15i3.21592>
12. Martínez Camacho MÁ, Juárez Lira A, López Cortéz MD, Mancera Roque H. Factores Asociados a Hemorragia Intraventricular En Neonatos Atendidos En Un Hospital de Segundo Nivel. European Scientific Journal, ESJ, 13(36):71-84. Disponible en: <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/10343>
13. Montaña-Pérez CM, Cázarez-Ortiz M, Juárez-Astorga A, Ramírez-Moreno MA. Morbilidad y mortalidad en recién nacidos menores de 1,000 gramos en una institución pública de tercer nivel en México. Rev Mex Pediatr 2019;86(3):108–11. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0035-00522019000300108](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0035-00522019000300108)
14. Salas-Zazueta RR, Cabanillas-Ayón M, Canizales-Muñoz S. Características clínicas y epidemiológicas de hemorragia intraventricular en recién nacidos prematuros. Rev Med UAS. 2021;11(36):198-209. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v11.n3.004>
15. Özek E, Kersin SG (2020) Intraventricular hemorrhage in preterm babies. Turk Pediatri Ars 55(3):215–221. Disponible en: [10.14744/turkpediatriars.2020.66742](https://doi.org/10.14744/turkpediatriars.2020.66742)
16. MacLeod R, Paulson JN, Okalany N, Okello F, Acom L, Ikiror J, Cowan FM, Tann CJ, Dyet LE, Hagmann CF, Burgoine K (2021) Intraventricular haemorrhage in a Ugandan cohort of low birth weight neonates: the IVHU study. BMC Pediatr 21(1):12. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02464-4>
17. Parodi A, De Angelis LC, Re M, Raffa S, Malova M, Rossi A, Severino M, Tortora D, Morana G, Calevo MG, Brisigotti MP, Buffelli F, Fulcheri E, Ramenghi LA (2020) Placental pathology findings and the risk of intraventricular and cerebellar hemorrhage in preterm neonates. Front Neurol 11:761. Disponible en: [10.3389/fneur.2020.00761](https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00761)
18. Villamor-Martínez E, Cavallaro G, Raffaeli G, Mohammed Rahim OMM, Gulden S, Ghazi AMT, et al. Chorioamnionitis as a risk factor for retinopathy of prematurity: An updated systematic review and meta-analysis. PloS one 2018;13(10):e0205838. Disponible en: [10.1371/journal.pone.0205838](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205838)
19. Oh KJ, Park JY, Lee J, Hong JS, Romero R, Yoon BH. The combined exposure to intra-amniotic inflammation and neonatal respiratory distress syndrome increases the risk of intraventricular hemorrhage in preterm neonates. J Perinat Med. 2018 Jan 26;46(1):9-20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28672753/>
20. Wu T, Wang Y, Xiong T, Huang S, Tian T, Tang J, Mu D. Risk factors for the deterioration of periventricular-intraventricular hemorrhage in preterm infants. Sci Rep. 2020;10(1):13609. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32788671/>



21. MacLeod R, Paulson JN, Okalany N, Okello F, Acom L, Ikiror J, et al. Intraventricular haemorrhage in a Ugandan cohort of low birth weight neonates: the IVHU study. *BMC pediatr* 2021;21(1):12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33407279/>
22. Lampe R, Rieger-Fackeldey E, Sidorenko I, Turova V, Botkin N, Eckardt L, et al. Assessing key clinical parameters before and after intraventricular hemorrhage in very preterm infants. *Eur J Pediatr* 2020;179(6):929–37. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03585-9>
23. Rojas MC, Vidaña PD, Serna GMÁ, Luna MM, Leboireiro JI, Bernadez I. Factores perinatales asociados con el desarrollo de hemorragia intraventricular en recién nacidos. *Acta Med.* 2019;17(3):237-242. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2019/am193g.pdf>
24. Vesoulis ZA, Flower AA, Zanelli S, Rambhia A, Abubakar M, Whitehead HV, Fairchild KD, Mathur AM (2020) Blood pressure extremes and severe IVH in preterm infants. *Pediatr Res* 87(1):69–73. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41390-019-0585-3>





# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Ambiente educativo en la especialización médica en una unidad de medicina familiar

*Educational environment in medical specialization in a Family Medicine Unit*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.5891

Roberto Aguirre Carrillo <sup>1</sup> 

Edgar Josué Palomares Vallejo <sup>2</sup> 

María Del Pilar Rodríguez Correa <sup>3</sup> 

Anel Gómez García <sup>4</sup> 

**Correspondencia:** Edgar Josué Palomares Vallejo. Dirección postal: Instituto Mexicano del Seguro Social. Manuela Taboada 190 int 18 Nueva Valladolid. C.P. 58190 Morelia, Michoacán, México.  
Correo electrónico: edgarjosue.palomares@gmail.com



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Médico especialista en Medicina Familiar, adscrito al Instituto Mexicano del Seguro Social en la Unidad de Medicina Familiar No. 50. Guanajuato, México.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias de la Educación. Maestro en Investigación y Docencia. Médico especialista en Medicina Familiar. Coordinador de Planeación y Enlace Institucional del Instituto Mexicano del Seguro Social. Michoacán, México.

<sup>3</sup> Maestra en Pedagogía. Médico especialista en Medicina Familiar. Coordinador clínico de educación e investigación en salud del Instituto Mexicano del Seguro Social en la Unidad de Medicina Familiar No. 84. Tacicuaró, Michoacán, México.

<sup>4</sup> Doctora en Farmacología. Maestra en Farmacología Básica. Licenciatura en químico Fármaco Biología. Investigadora del Centro de Investigación Biomédica de Michoacán (CIBIMI)- IMSS. Michoacán, México.



## Resumen

**Objetivo:** Evaluar el ambiente educacional en el programa de especialización médica en una unidad de medicina familiar.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal en la UMF84 durante el 2023. Se incluyó a los residentes inscritos que aceptaron participar y se aplicó el cuestionario "Postgraduate Hospital Educational Environment Measure" de manera presencial. El análisis de los datos fue a través de frecuencias y medidas de tendencia central, empleando el programa SPSS 23.

**Resultados:** Se estudiaron 26 residentes, de los cuales el 57.7% percibió un ambiente educacional más positivo que negativo. Identificando una percepción más positiva del trabajo de cada uno, con una enseñanza encaminada en la dirección correcta y un soporte social con más pros que contras. Encontrando las ventanas de oportunidad en las preguntas con peor percepción, referentes al horario en que son localizados por teléfono, la falta de continuidad en cuidado de los pacientes, respeto a sus horarios de alimentos y de esparcimiento y mejorar las oportunidades de consejería.

**Conclusiones:** Se determinó que el ambiente educacional en el programa de especialización médica en una unidad de medicina familiar es más positivo que negativo, con espacios de mejora. Reconociendo las fortalezas en la subescala de enseñanza, así como oportunidades de crecimiento en autonomía y soporte social.

**Palabras Claves:** Educación médica; Residencia médica; Medicina familiar.

## Abstract

**Objective:** To evaluate the educational environment in the medical specialization program in a Family Medicine Unit.

**Materials and methods:** Observational, descriptive, prospective and cross-sectional study at UMF84 during 2023. Registered residents who agreed to participate were included and the "Postgraduate Hospital Educational Environment Measure" questionnaire was applied in person. Data analysis was through frequencies and measures of central tendency, using the SPSS 23 program.

**Results:** 26 residents were studied, of which 57.7% perceived an educational environment that was more positive than negative. Identifying a more positive perception of each person's work, with teaching directed in the right direction and social support with more pros than cons. Finding the windows of opportunity in the questions with the worst perception, referring to the time in which they are reached by telephone, the lack of continuity in patient care, respect for their meal and recreation schedules, and improving counseling opportunities.

**Conclusions:** It was determined that the educational environment in the medical specialization program in a family medicine unit is more positive than negative, with room for improvement. Recognizing strengths in the teaching subscale, as well as opportunities for growth in autonomy and social support.

**Keywords:** Medical education; Medical residence; Family Medicine.

• Fecha de recibido: 09 de junio de 2025 • Fecha de aceptado: 13 de agosto de 2025  
• Fecha de publicación: 27 de agosto de 2025

## Introducción

El ambiente educacional (AE) es un conjunto de percepciones de los estudiantes en un contexto institucional determinado; vinculando cursos, currículos, docentes, motivación, tareas, y el impacto en los resultados del aprendizaje y sus componentes. Considerado y abordado en los procesos educativos para mejoría y fortaleza de las instituciones<sup>1,2,3</sup>.

Hablar del AE es referirse al escenario donde convergen las condiciones y sentimientos para el aprendizaje; un espacio y un tiempo, donde los participantes desarrollan capacidades, competencias, habilidades y valores. Se insta en los procesos e involucra acciones, experiencias, actitudes, recursos materiales y condiciones socioafectivas relaciones con el entorno y la infraestructura necesaria para concretar, mejorar y potenciar la propuesta educativa<sup>4</sup>.

Estudios recientes han analizado algunos factores que influyen en la formación de los médicos; desde lo normativo, lo organizacional, lo académico, lo motivacional, lo psicosocial, los factores físicos, ambientales, y las experiencias de aprendizaje positivo. Elementos que, en desequilibrio, podrían deteriorar el AE<sup>3,5</sup>.

En un escrito publicado durante el 2020, se establece que en los modelos de enseñanza clínica el alumno debería tener vivencias afectivas, experiencias significativas con connotación en la vida, con espacios y estímulos para reflexionar sobre lo vivido, y oportunidades para vincular y construir nuevo aprendizaje. Sostiene que la característica más importante del campo clínico debería ser la calidad de la atención médica que se otorga, sumado a un buen ambiente académico, con actividades equilibradas entre la investigación, la academia y las labores asistenciales<sup>6</sup>.

Existe la necesidad de evaluar el ambiente educacional en las residencias médicas, debido a la inclinación global del aseguramiento y la monitorización objetiva de la calidad de la educación médica; mediante instrumentos que proporcionen evidencias y argumentos para realizar ajustes curriculares y procesos de mejoramiento continuo que transformen paradigmas educativos obsoletos<sup>7</sup>.

Sin duda el AE influye en la disposición hacia el estudio, en el rendimiento académico a nivel cognitivo y afectivo; por lo que la identificación de la calidad de sus variables orientaría a mejoras de los procesos educativos y sus resultados. Para la Federación Mundial de Educación Médica, el Comité de Enlace para la Educación Médica (LCME) y para el Consejo de Acreditación para la Educación Médica de Graduados, el AE debe ser abordado al evaluar los programas de educación médica, buscando el éxito de los estudiantes y fortalecer las instituciones sometidas<sup>1,2,8,9</sup>.

Entre los instrumentos con los que se cuenta para medir el AE están las encuestas DREEM (Dundee Ready Education Environment Measure) y PHEEM (Postgraduate Hospital Educational Environment Measure); reconocidas ambas por su capacidad de aplicación en distintos escenarios e instancias curriculares, siendo el PHEEM mayormente recomendado para evaluar el AE de programas de postgrado<sup>2,8</sup>.

La encuesta PHEEM fue creada en el Reino Unido en 2005, valora 3 subescalas: autonomía, enseñanza y soporte social, consta de 40 ítems con escala Likert cuyo puntaje máximo es 160, siendo el puntaje más alto la interpretación más positiva. Sus hallazgos han diagnosticado en diversos estudios a nivel mundial fortalezas y debilidades de los programas valuados, permitiendo realizar intervenciones específicas y cuyo impacto podrá ser medido en un período de tiempo<sup>2,10,12,13</sup>.

El “Procedimiento para la planeación, programación, operación y evaluación del proceso educativo de residentes en curso de adiestramiento de especialización en el Instituto Mexicano del Seguro Social 2510-003-019”; promueve intervenciones para mejorar el ambiente educativo. Consolidando estas acciones por el “Código de Conducta y de Prevención de Conflictos de Interés de las personas servidoras públicas del IMSS” y los “Códigos de Conducta para Docentes y Alumnos de Cursos Formativos del Instituto Mexicano del Seguro Social”<sup>14</sup>; por lo que en este estudio se pretende evaluar el ambiente educacional en el programa de especialización médica en una Unidad de Medicina Familiar.

## *Materiales y Métodos*

Estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo; llevado a cabo de febrero a abril de 2023 en médicos residentes de la especialidad de medicina familiar pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar No. 84 de Tacúaro, Michoacán, México. Realizando un muestreo a conveniencia, incluyendo al total de los residentes inscritos, constando con un total de 26 participantes.

Se incluyeron a los residentes debidamente inscritos a primer, segundo y tercer año durante el periodo del mes de febrero a abril del 2023; que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado. No se incluyeron a aquellos estudiantes de especialidad de otras sedes, que durante la etapa de recolección de datos se encontraban haciendo alguna rotación parcial en la UMF 84. Y se eliminaron a aquellos que una vez comenzando el estudio se dieron de baja o cambiaron de sede antes de la conclusión del mismo; o decidieron interrumpir su participación en él. Además de descartar las encuestas de los participantes que no completaron apropiadamente la evaluación programada.

Antes de la intervención, durante los días de franja académica, se invitó en una sesión informativa a los alumnos formalmente inscritos para participar en el estudio; se dio a conocer las intenciones y objetivos de la investigación; así como la relevancia que podría tener para la educación médica, para la institución, la unidad médica sede y unidades médicas subsedes, para ellos y futuras generaciones de especialistas. Una vez concluido el proceso, se procedió a entregar y solicitar previo llenado del consentimiento informado para que fuera leído y firmado.

En el caso de aceptar, colaborando con libertad, y de firmar el consentimiento informado se solicitó al profesor titular de la UMF 84 autorización para disponer de una hora frente al grupo en la franja académica para que a los estudiantes se les explicara ampliamente el cuestionario y las dudas que éste generó; esto con el fin de que tuvieran más privacidad, confianza y contestaran mejor su cuestionario. Siguiendo entonces con la aplicación del test.





El instrumento de medición que se utilizó fue el cuestionario PHEEM; que cuenta con 40 ítems que evalúan cuantitativamente las percepciones del rol de autonomía, enseñanza y de soporte social mediante una escala de tipo Likert. Interpretando la evaluación del clima total de la siguiente manera: 0 a 48: muy pobre, 41 a 80: con muchos problemas, 81 a 120: más positivo que negativos, con espacios para mejorar, 121 a 160: excelente.

Para el análisis de los datos se utilizó medidas de tendencia central y se calcularon frecuencias, tanto de los dominios como del puntaje global. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 23 para el procesamiento de datos.

## Resultados

La muestra estuvo constituida por 26 médicos residentes, de los cuales 18 fueron mujeres. Con una distribución por grado de 30,7 % en tercero, 34,6% en segundo y el resto pertenece a primero. El cuestionario fue contestado en un promedio de 30 minutos; presentando una alfa de Cronbach de 0.95. La edad de los participantes oscila entre los 26 y 47 años; representando la mitad de la población estudiada, los solteros. La mayoría son provenientes de una ciudad distinta a la de la sede, predominando el nivel educativo de licenciatura; siendo más los que no padecen alguna discapacidad y los que aún no tienen hijos (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características sociodemográficas predominantes

Variable		Frecuencias	n=26 %
Edad	27 años	6	23.1
Género	Mujer	18	69
Estado civil	Soltero	13	50
Procedencia	Foráneo	14	53.8
Último grado académico obtenido	Licenciatura	25	96.2
¿Tiene hijos?	No	15	57.7
¿Sufre de alguna discapacidad?	No	15	57.7

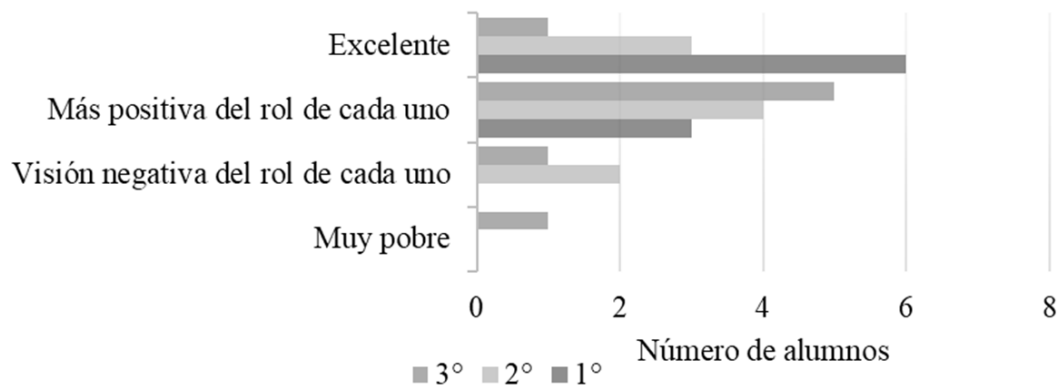
Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los resultados de las encuestas PHEEM realizadas se encuentran con un puntaje entre 81-120; correspondiendo a un ambiente educacional más positivo que negativo (Figura 1).



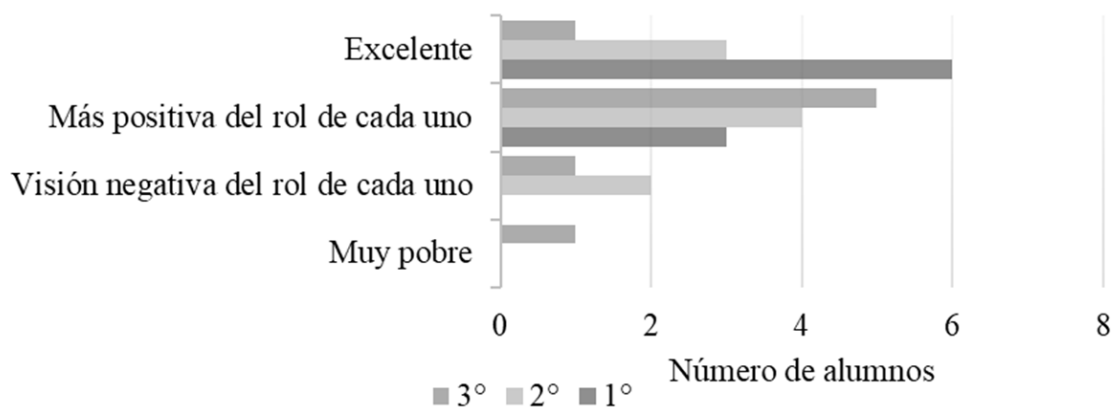
En el dominio de autonomía se distinguió una percepción más positiva del trabajo de cada uno (Figura 2). La apreciación de la subescala de enseñanza; está encaminada en la dirección correcta (Figura 3). Y por último la evaluación del soporte social en nuestros residentes se muestra con más pros que contras (Figura 4).

**Figura 1.** Evaluación de la percepción del ambiente educacional de la UMF 84 por grado de residencia



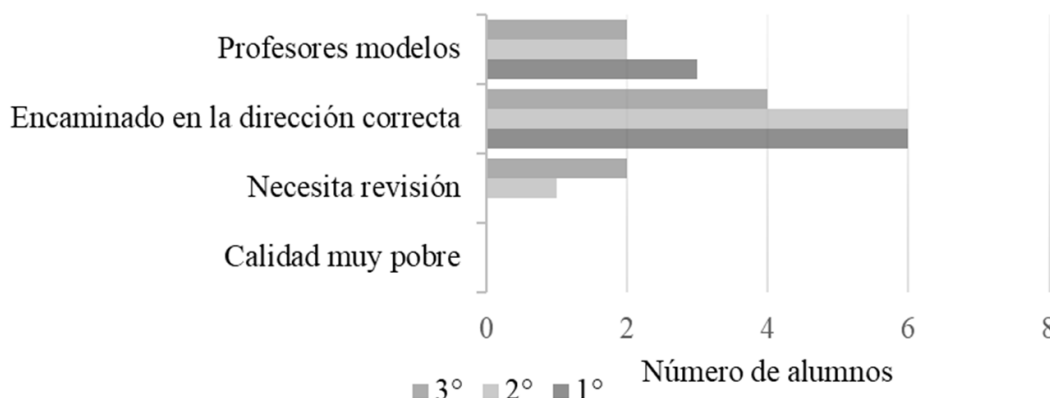
Fuente: Elaboración propia.

**Figura 2.** Evaluación de la percepción de autonomía por grado de residencia



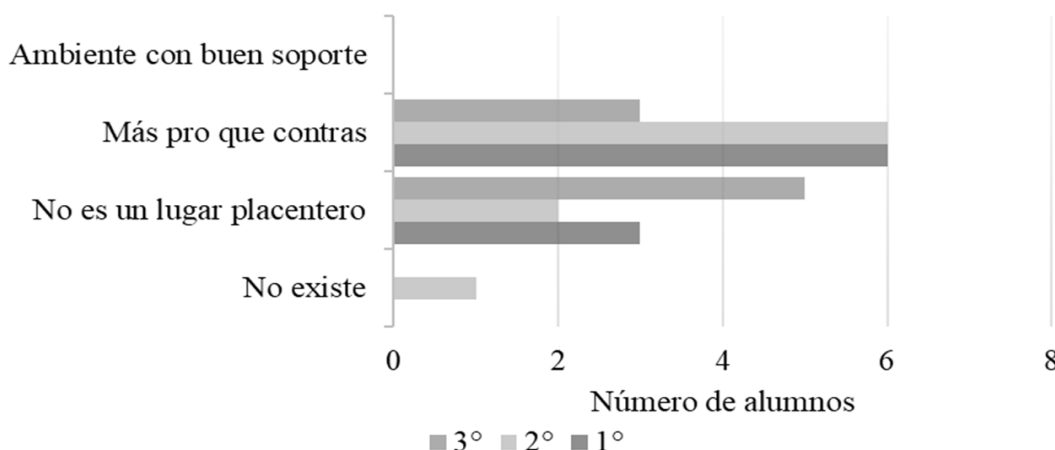
Fuente: Elaboración propia.

**Figura 3.** Evaluación de la percepción de la subescala de enseñanza por grado de residencia



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 4.** Evaluación de la subescala de soporte social por grado de residencia



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los puntajes por ítem revela un patrón diferenciador entre las subescalas evaluadas: enseñanza emergió como la dimensión con mayor valoración, mientras que soporte social presentó los niveles más bajos de aprobación. Las preguntas 11, 18, 26, 36 y 38 concentraron las puntuaciones mínimas; de estas, tres corresponden directamente a la dimensión de soporte social (preguntas 26, 36 y 38), mientras que las preguntas 11 y 18 se vinculan a la subescala de autonomía, sugiriendo áreas críticas en cuanto a percepción de respaldo institucional y toma de decisiones. En contraste, las preguntas 2, 6, 28 y 35 registraron las puntuaciones más altas, reflejando una interpretación positiva por parte de los participantes. Estas se distribuyen mayoritariamente en la dimensión de enseñanza (preguntas 2, 6 y 28), con la pregunta 35 vinculada a autonomía, lo que indica una apreciación favorable en cuanto a la calidad de la instrucción recibida y ciertos aspectos de la autonomía profesional. (Tabla 2).

**Tabla 1.** Preguntas con mejor y peor percepción, por subescalas del PHEEM

Subescala	Respuestas:	Frecuencia	n=26%
<b>Enseñanza:</b>			
2. Mis instructores establecen expectativas claras.	Acuerdo	22	84.6
6. Tengo buena supervisión clínica en todo momento.	Acuerdo	20	76.9
28. Mis instructores tienen buenas destrezas clínicas.	Acuerdo	17	65.4
<b>Autonomía:</b>			
11. Soy localizado o ubicado en mi teléfono celular de forma inapropiada.	Fuerte acuerdo	5	19.2
18. Tengo la oportunidad de ofrecer continuidad en el cuidado de los pacientes.	Incierto	10	38.5
<b>Soporte Social:</b>			
26. Hay facilidades adecuadas para obtener comida y bebidas (cafetería).	Desacuerdo	5	19.2
35. Mis instructores tienen buenas destrezas como mentores.	Acuerdo	17	65.4
36. Tengo tiempo de esparcimiento fuera de las actividades de esta rotación clínica.	Incierto	8	30.8
38. Existen buenas oportunidades de consejería para residentes que fallan en esta rotación clínica.	Incierto	12	46.2

Nota: Mejor percepción: En blanco, Peor percepción: En gris

Fuente: Elaboración propia.



## Discusión

La educación médica constituye un proceso dinámico y multifactorial, sujeto a evaluación continua mediante programas estructurados que permiten su evolución y perfeccionamiento. El presente estudio tuvo como objetivo analizar el ambiente educacional (AE) percibido en el programa de especialización en Medicina Familiar, incluyendo tres cohortes de médicos residentes. Los resultados obtenidos indican que dicho entorno es valorado, en términos generales, como “más positivo que negativo, con áreas susceptibles de mejora”.

El cuestionario PHEEM mostró una alta confiabilidad comparado con lo comunicado en 2020 con los residentes de pediatría en Argentina<sup>1</sup>, y semejante a la demostrado en otro estudio hecho en Panamá, quienes usaron mismo instrumento traducido al español<sup>2</sup>.

Los resultados de esta investigación son similares a los estudios del Hospital General Núm. 47 de Celaya, Guanajuato<sup>11</sup> y al realizado en el HGR1 de Morelia, Michoacán<sup>15</sup>, en la media de edad y el predominio del sexo femenino. Mismos estudios permiten comparar la población en su estado civil, siendo la mayoría casados en Celaya, en contraste con los solteros en la UMF84 y el HGR1.

En este análisis se evaluaron de mejor manera el tener expectativas claras para su formación y apreciar la labor de sus supervisores, mentores e instructores. Similar a lo reportado en el 2022 al encuestar un total de 1,259 residentes de 15 universidades chilenas destacando tener docentes con alto nivel, con experiencia, de calidad humana y motivados a enseñar; aunque presentaban áreas de oportunidad al proteger el tiempo educacional en las rotaciones clínicas, en la consejería durante la residencia y, al procurar tiempo de esparcimiento en los residentes<sup>16</sup>. Mientras que en una investigación en Arabia Saudita en 2024 se aseguró tener la percepción de un 73,2% de su población con un ambiente “más positivo con necesidad de mejora” enfatizando un entorno colaborativo y motivador, destacando la consideración del bienestar social y psicológico de los alumnos<sup>17</sup>.

El test reveló que la autonomía percibida por los residentes es “más positiva del rol de cada uno”, destacando la atmósfera de respeto promovida por los instructores y el sentir una adecuada preparación como especialistas, sin alcanzar una percepción excelente debido a que manifiestan ser requeridos telefónicamente fuera de su jornada laboral, así como no tener oportunidad de ofrecer continuidad en el cuidado de los pacientes. Semejante a lo reportado por en los residentes de medicina familiar de Celaya, donde no logran una interpretación de excelencia por la percepción de maltrato de la población estudiada<sup>11</sup>. Consideración equiparable a lo descrito en 2007 al encuestar 134 aprendices en cuidados paliativos, avalando una baja evaluación por no contar con un manual informativo de la rotación de los médicos<sup>18</sup>. Y similar también a lo reportado por 495 médicos residentes de Paraguay en 23 Unidades Formadoras de la Comisión Nacional de Residencias Médicas, quienes no logran la puntuación más alta en su rol de autonomía probablemente por ser localizados vía telefónica fuera de su horario laboral y carecer de un manual operativo<sup>19</sup>.

El PHEEM señaló que la enseñanza percibida esta “encaminada en la dirección correcta”; con una buena impresión en esta área al tener expectativas claras, contar con buena supervisión clínica y considerando las destrezas de los instructores como buena. Esta traducción de los resultados coincide con lo reportado durante el 2015 en Arabia Saudita al evaluar la especialidad de pediatría, donde los residentes creen tener una buena colaboración y se les dio tiempo suficiente para practicar activamente en eventos educativos<sup>20</sup>. Contrario a lo descrito en 2021, al evaluar las condiciones en las que se desarrolla el proceso formativo de 66 residentes de las especialidades médicas del Hospital Nacional de Santa Ana en El Salvador, obteniendo una interpretación con la necesidad de revisión, ya que el alumnado considera que los docentes cuentan con pocas destrezas como mentores<sup>21</sup>.

Respecto a la categoría del soporte social, predominó la percepción con “más pros que contras”; sin embargo, se identificaron los ítems peor evaluados por no contar con facilidades para obtener comidas y bebidas, tiempo de esparcimiento fuera de sus actividades clínicas, además de faltar oportunidades de consejería para residentes que fallan en su rotación clínica; coincidente con las debilidades apreciadas durante el 2023 por residentes de posgrados médicos clínicos y quirúrgicos en Medellín, Colombia, en donde el soporte social se percibe con más aspectos positivos que negativos<sup>22</sup>.

Comparando resultados; podemos hablar de lo reportado en 2022 por una investigación a médicos residentes en Puebla, México, donde la subescala fue reconocida con “más pros que contras”, al contar con poca permisividad para acudir a clases, mala organización, hostilidad, aunado a las nuevas condiciones de convivencia por la “contingencia COVID-19”, poca colaboración y pobre interés por las clases, afectando directamente el AE<sup>23</sup>. Acontecimiento observado también por residentes de oftalmología del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI en la Ciudad de México durante la pandemia, al repercutir en la enseñanza y en las oportunidades de aprendizaje, con una evaluación “más positiva que negativa”<sup>13</sup>. Difiriendo estas observaciones con lo reportado por la UMF57 del IMSS en Puebla, México en 2021, al encuentra una percepción de “excelente”<sup>24</sup>. Quedando manifiesto el impacto que generó la pandemia en la educación médica, encontrando contrastes evidentes dependiendo de la capacidad de adaptación de las unidades formadoras; que como lo sugiere en otra investigación, se hizo necesario adoptar la forma de capacitar en línea y la experiencia clínica virtual, seguidas de prácticas presenciales en un entorno seguro<sup>25</sup>.

Se debe considerar que el ambiente educacional se basa en la percepción de los residentes en un momento y espacio determinados, sin guardar permanencia. En este caso, la toma de muestra se hizo en fechas recientes a la promoción de grado y la recién inclusión de los R1; por lo tanto, la fatiga y falta de entusiasmo tal vez no se hacía presente en éstos últimos.

Para finalizar, la investigación integra variables sociodemográficas como lugar de origen y nivel académico que contribuyen en la comprensión del contexto poblacional de las sedes y la percepción de los encuestados hacia su ambiente educativo; características no documentadas en la literatura nacional e internacional que hablen del tema con misma herramienta de recolección.



La información de este proyecto es valiosa y se ve respaldada con la participación total del estudiantado y la confiabilidad de la información suministrada con carácter anónimo; lo que coadyuva a comprender mejor el ambiente educacional de los residentes que, cuidando de sí mismos y aprendiendo en las mejores condiciones posibles; se procuran los más altos estándares de enseñanza, con impacto en la atención y salud de sus pacientes.

## *Conclusiones*

El ambiente educacional clínico-hospitalario es el contexto donde se desarrollan los procesos de enseñanza del estudiantado del área de la salud. En el presente estudio, el ambiente educacional en un programa de especialización médica de una unidad de medicina familiar es percibido como más positivo que negativo; con espacios de mejora. Identificándose fortalezas en la subescala de enseñanza, la cual ofrece expectativas claras a los residentes con una buena supervisión clínica y destrezas demostradas por los mentores, instructores y profesores; descubriendo oportunidades de mejora y crecimiento en las dimensiones de autonomía y soporte social. Aspectos dinámicos, que deben ser considerados en el mejoramiento de los programas académicos y el crecimiento institucional.

## *Conflicto de interés*

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses

## *Consideraciones éticas*

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud esta investigación se consideró como “Investigación CON RIESGO MÍNIMO”. Desarrollándose bajo los lineamientos de la normativa y ética establecida en la Declaración de Helsinki, al mismo Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con las Normas Éticas, así como los códigos y normas internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica. Otorgándole a los participantes de este estudio un Consentimiento Informado cumpliendo así con los principios contenidos en el Código de Núremberg, el Informe Belmont y en la ya mencionada Declaración de Helsinki. Se protegió la información recabada utilizándola exclusivamente para fines científicos y evitando la recopilación de datos que pudieran identificar a los participantes. Este trabajo fue evaluado y aprobado por el Comité Local de Ética e Investigación en Salud del IMSS (R-2022-1603-014).



## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: R.A.C., E.J.P.V., M.P.R.C.; Curación de datos: R.A.C., E.J.P.V., M.P.R.C., A.G.G.; Análisis formal: R.A.C., E.J.P.V., M.P.R.C., A.G.G.; Adquisición de Financiamiento: R.A.C.; Investigación: R.A.C., E.J.P.V., M.P.R.C., A.G.G.; Metodología: R.A.C., E.J.P.V.; Administración de proyecto: R.A.C., E.J.P.V., M.P.R.C.; Recursos: R.A.C.; Software: R.A.C., E.J.P.V., M.P.R.C.; Supervisión: R.A.C., E.J.P.V., M.P.R.C., A.G.G.; Validación: R.A.C., E.J.P.V., M.P.R.C., A.G.G.; Visualización: E.J.P.V., M.P.R.C.; Redacción – Borrador original: R.A.C., E.J.P.V., M.P.R.C.; Redacción: revisión y edición: R.A.C., E.J.P.V., M.P.R.C., A.G.G.

## *Financiamiento*

Para la realización de este artículo no se contó con ningún financiamiento.

## *Agradecimientos*

A los directivos, a la coordinación de enseñanza e investigación en salud y los residentes de la UMF84 que con su apoyo permitieron la realización del presente estudio.

## *Referencias*

1. Medina ML, Medina MG, Gauna NT, Molfino L, Merino LA. Evaluación del Ambiente Educacional en la Residencia de Clínica Pediátrica en un Hospital de Referencia Provincial. Educación Médica. 2020;21(1):24–31. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.04.013>
2. Diaz V, McCarthy FA, Lagrutta F. Evaluación del ambiente educacional en las residencias del Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel de Panamá, 2023. Pediatr Panama. 2024;52–65. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.37980/im.journal.rspp.20242393>



3. Chellaiyan VG, Bhushan K, Maruthupandian J, Gupta S, Liaquathali F, Jenniferbritto J. Perception of the educational environment and its impact on the academic performance of medical school students: A cross-sectional study. *Maedica (Buchar)*. 2023;18(1):80–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26574/maedica.2023.18.1.80>
4. Laverde-Robayo DM, Trompetero-González AC, Vergel J, Quintero-Hernández GA. Ambiente educativo y éxito académico: ¿Están relacionados en la educación médica? *Investig educ médica*. 2023;12(48):9–17. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.48.22498>
5. Acosta M, Aguilera MA, Torres TM, Pozos BE. Factores psicosociales y formación académica. Percepción de residentes y profesores. *Medicina Interna de México*. 2022;38(1):51–66. <https://doi.org/10.24245/mim.v38i1.4811>
6. Lifshitz A. Hacia un Modelo de Enseñanza Clínica. *Medicina Interna de México*. 2020;36(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2020/mim202a.pdf>
7. Lugo-Machado JA, Jacobo-Pinelli R. Currículo oculto en educación medicina: revisión narrativa. *Acta otorrinolaringol cir cabeza cuello*. 2021;49(3):238–43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.37076/acorl.v49i3.501>
8. Álvarez A, Ojeda R, Bazán Y, Martínez Y, Maceo L. Evaluación del ambiente educacional en los residentes del hospital general universitario Carlos Manuel de Céspedes. *Multimed Revista Médica Granma*. 2017;21(1):21–40. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul171c.pdf>
9. O’Sullivan PS. What’s in a learning environment? Recognizing teachers’ roles in shaping a learning environment to support competency. *Perspect Med Educ*. 2015;4(6):277–9. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4673070/>
10. Riquelme-Pérez A, Fuentes G, Jeria Á, Méndez I, Aranís C, Lario G, et al. Ambiente educacional y calidad de la docencia en la escuela de medicina. *ARS Medica*. 2007;36(2):95-106. Disponible en: <https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/149>
11. Hernandez F, Bustillos D. Percepción del ambiente educativo y el maltrato de médicos residentes de medicina familiar. *Rev CONAMED*. 2020; 25(1): 10-15. Dispobible en: <https://dx.doi.org/10.35366/92890>
12. Al Helal A, Al Turki Y. Family medicine residents’ educational environment and satisfaction of training program in Riyadh. *J Family Med Prim Care*. 2019; 8(4): 1330–1336. Disponible en: [https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe\\_63\\_19](https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_63_19)

13. Bayram Suverza M, León-Luna A. Evaluación del ambiente educacional en residentes de oftalmología durante la pandemia por COVID-19. *Rev Esp Edu Med*. 2022;3(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/edumed.503341>
14. IMSS. Procedimiento para la planeación, programación, operación y evaluación del proceso educativo de residentes en curso de adiestramiento de especialización en el Instituto Mexicano del Seguro Social 2510-003-019. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2021. [citado el 13 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.imss.gob.mx/normatividad/DNMR/Procedimiento/2510-003-019.pdf>
15. Juárez G, Chacón W, Gómez S, editores. Médicos residentes: relación del clima académico con ansiedad, depresión y riesgo suicidio. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala* 2021; 24 (2): 645-665. Disponible en: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/79785>
16. González C, Ahtamon A, Brokering W, Budge MC, Cadagan MJ, Jofre P, et al. Percepción del ambiente educacional de postgrado en residentes de especialidades médicas de universidades chilenas. *Rev Med Chil*. 2022;150(3):381–90. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872022000300381>
17. Alsofyani KA, Bahaidarah S, Boker A. Examining the psychometric properties of post-graduate Hospital Educational Environment Measure for Saudi pediatric trainees: Principal component analysis. *Iran J Pediatr* . 2024;34(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5812/ijp-135676>
18. Clapham M, Wall D, Batchelor A. Educational environment in intensive care medicine—use of Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM). *Med Teach*. 2007;29(6):e184–91. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590701288580>
19. Rios-González CM, Ortiz D, Sánchez N, Palacios-González JM. Validación de la Medida de Entorno Educativo Hospitalario de Postgrado (PHEEM) en médicos residentes de Paraguay, 2019. *Rev salud publica Parag*. 2023;13(2):7–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18004/rspp.2023.agost.02>
20. BuAli W, Khan A, Al-Qahtani M, Aldossary S. Evaluation of hospital-learning environment for pediatric residency in eastern region of Saudi Arabia. *J Educ Eval Health Prof*. 2015;12:14-20. Disponible en: <https://doi.org/10.3352/jeehp.2015.12.14>
21. Quinteros P. Evaluación de la formación de médicos residentes en hospital nacional Santa Ana. *Revista Multidisciplinaria de Investigación*. 2022; 1 (2): 33-40. Disponible en: <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/remi/article/view/2548/2538>



22. Posada Uribe MA, Vargas González V, Orrego Morales C, Cataño C, Vásquez EM, Restrepo D. Ambiente educacional y bienestar mental de los residentes de posgrados médicos y quirúrgicos en Medellín, Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2023;52(1):20–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2021.02.003>
23. Hernández-Domínguez J, Ramírez- Dueñas L, Roco-Zúñiga A, Fernández- Vázquez M. Ambiente clínico académico de las residencias médicas en el Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla. *Revista de Educación y Desarrollo.* 2022; 62: 37-46. Disponible en: [https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/62/62\\_Hernandez.pdf](https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/62/62_Hernandez.pdf)
24. Romero I, Saldaña S, Bonilla A, Gutiérrez I. Ambiente educacional hospitalario en tiempos COVID-19. *INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO REVISTA DIGITAL.* 2022;729–35. Disponible en: [https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2022/08/4\\_01\\_ambiente-educacional-hospitalario-en-tiempos-covid-19.pdf](https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2022/08/4_01_ambiente-educacional-hospitalario-en-tiempos-covid-19.pdf)
25. Alsoufi A, Alsuyihili A, Msherghi A, Elhadi A, Atiyah H, Ashini A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. *PLoS One.* 2020;15(11):e0242905. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0242905>



# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Metodologías de enseñanza para adquirir conocimientos teóricos, procedimentales y actitudinales en enfermería

*Teaching methodologies to acquire theoretical, procedural and attitudinal knowledge in nursing*


**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.5892

Karina García Rangel<sup>1</sup> 

Gabriela Trejo Niño<sup>2</sup> 

Adiel Agama Sarabia<sup>3</sup> 

Edgar Omar Vázquez Puente<sup>4</sup> 

Manuel Antonio López Cisneros<sup>5</sup> 

**Correspondencia:** Karina García Rangel. Universidad Nacional Autónoma de México. Av. Guelatao 66, Ejército de Oriente Indeco II, Iztapalapa. C.P. 09230. Ciudad de México, México.  
Correo electrónico: karygarciarangel@comunidad.unam.mx



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Maestra en Educación. Carrera de Enfermería, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

<sup>2</sup> Doctora en Gestión de Instituciones Educativas Innovadoras. Carrera de Enfermería, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

<sup>3</sup> Maestro en Educación en Enfermería. Carrera de Enfermería, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

<sup>4</sup> Maestro en Ciencias de Enfermería. Escuela de Enfermería, Universidad de Monterrey. Nuevo León, México.

<sup>5</sup> Doctor en Ciencias de Enfermería. Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar no. 4, Instituto Mexicano del Seguro Social. Campeche, México.





## Resumen

**Objetivo:** Evaluar el conocimiento teórico, procedimental y actitudinal en estudiantes de enfermería mediante la enseñanza con simulación clínica versus medios audiovisuales y Role Playing.

**Materiales y métodos:** Estudio cuasi experimental y transversal. Población de estudio conformada por alumnos del primer año de la Carrera de Enfermería de la FESZ. Con una muestra determinada por cálculo de muestras en poblaciones finitas, con un total de 120 alumnos, dividiéndose en tres subgrupos: "A", capacitado con simulación clínica (modelo anatómico); "B" capacitado con medios audiovisuales y "C" con la técnica de *Role Playing*. Para el análisis de datos se empleó el programa SPSS.V23 y se realizó análisis de varianza (ANOVA) y prueba post hoc para tres categorías.

**Resultados:** El 82.5% son mujeres en el grupo de simulación, 55% en el grupo de audiovisuales y 72.5% en el de *Role Playing*. La edad fue entre 18 y 22 años. Para el conocimiento teórico, el grupo de medios audiovisuales obtuvo una media de  $\bar{x}=49.740$  ( $DE=9.305$ ); en el procedimental, el Role Playing  $\bar{x}=62.470$  ( $DE=8.782$ ); y en el actitudinal, los medios audiovisuales  $\bar{x}=52$  ( $DE=30.315$ ). Se identificó diferencia estadísticamente significativa entre el grupo con simulación y el grupo de medios audiovisuales ( $p=.003$ ), pero no con el grupo de medios audiovisuales.

**Conclusiones:** La utilización de medios audiovisuales es una metodología que favorece el conocimiento teórico en comparación con otras metodologías como simulación y Role Playing. Para el conocimiento procedimental y actitudinal, no existen diferencias entre las tres metodologías.

**Palabras Claves:** Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud; Entrenamiento Simulado; Recursos Audiovisuales; Desempeño de Papel.

## Abstract

**Objective:** To assess the theoretical, procedural, and attitudinal knowledge of nursing students through teaching with clinical simulation versus audiovisual media and role-playing

**Materials and methods:** A quasi-experimental, cross-sectional study. The study population consisted of first-year students of the FESZ Nursing Program. The sample was determined by calculating finite populations, with a total of 120 students, divided into three subgroups: "A" trained with clinical simulation (anatomical model); "B" trained with audiovisual media; and "C" trained with the role-playing technique. Data analysis was performed using SPSS.V23, and analysis of variance (ANOVA) and post hoc tests were performed for three categories.

**Results:** 82.5% were women in the simulation group, 55% in the audiovisual media group, and 72.5% in the role-playing group. The age ranged from 18 to 22 years. For theoretical knowledge, the audiovisual media group obtained a mean of  $\bar{x}=49.740$  ( $SD=9.305$ ); for procedural knowledge, role-playing,  $\bar{x}=62.470$  ( $SD=8.782$ ); and for attitudinal knowledge, audiovisual media,  $\bar{x}=52$  ( $SD=30.315$ ). A statistically significant difference was identified between the simulation group and the audiovisual media group ( $p=.003$ ), but not with the audiovisual media group.

**Conclusions:** The use of audiovisual media is a methodology that favors theoretical knowledge compared to other methodologies such as simulation and role-playing. Regarding procedural and attitudinal knowledge, there are no differences between the three methodologies.

**Keywords:** Knowledge, Attitudes and Practice in Health; Simulated Training; Audiovisual Resources; Paper Performance.

• Fecha de recibido: 26 de agosto de 2024 • Fecha de aceptado: 18 de agosto de 2025  
• Fecha de publicación: 27 de agosto de 2025



## Introducción

La enseñanza en la disciplina de enfermería es un proceso complejo ya que requiere de metodologías innovadoras, activas y a su vez cooperativas para lograr en el alumnado un aprendizaje integrado por contenidos teóricos, procedimentales y actitudinales que posteriormente incorporará en un contexto real<sup>1</sup>, de tal manera que los alumnos (as) tienen un primer contacto con el conocimiento teórico que posteriormente vinculará con el conocimiento procedimental<sup>2</sup>.

En conocimiento teórico, procedimental y actitudinal en conjunto permiten demostrar competencias necesarias para que los profesionales en enfermería desarrollen sus funciones<sup>3</sup>. En un estudio se menciona que estas se relacionan al “saber” que implica el conocimiento relacionado con aspectos cognitivos o conceptuales, el enfermero debe saber explicar respuestas fisiológicas intervenciones terapéuticas para transmitir al paciente la información adecuada<sup>4</sup>. “El saber hacer” implica que, realizando destrezas o habilidades, ejecuta intervenciones procedimentales que son requeridas durante la atención del paciente y en distintos grados de complejidad de acuerdo con la condición de salud que presente; por último, “el saber ser” o conocimiento actitudinal, adquiere un enfoque humanista, orientado al crecimiento de las personas como seres humanos y su interacción con el resto de las personas<sup>5</sup>.

Para el desarrollo de las competencias profesionales y por ende la adquisición del aprendizaje, pueden emplearse diversas metodologías de enseñanza<sup>6</sup>, algunos estudios refieren el uso de estudios de caso<sup>7</sup>, del aula invertida<sup>8</sup>, la simulación clínica<sup>9</sup>, medios audiovisuales<sup>10</sup> o el *Role Playing*<sup>11</sup>.

De estas metodologías podemos señalar que la simulación clínica ha tenido impacto en la formación en enfermería, particularmente al favorecer “el saber hacer”, ya que involucra capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales<sup>12</sup> y que son fundamentales en la formación integral de los profesionales de enfermería<sup>13</sup>. La simulación ha sido utilizada como una alternativa para fomentar la seguridad del paciente dentro de los escenarios clínicos donde acuden estos profesionales a realizar prácticas clínicas, ya que permite el entrenamiento de procedimientos clínicos, incluyendo la realización y posteriormente la repetición, permitiendo que se presente el error en situaciones controladas sin que sea una escenario real<sup>14,15</sup> y paralelamente permitir el desarrollo de habilidades y destrezas para la ejecución de procedimientos<sup>16</sup>.

La simulación emplea dispositivos o simuladores bajo el concepto de “fidelidad” refiriéndose al grado de realismo para la reproducción de la situación clínica o procedimiento a realizar y puede dividirse en: baja fidelidad (segmentos de una parte anatómica), fidelidad intermedia (parte anatómica más softwares que permiten manejar ciertas variables) y alta fidelidad (integración de múltiples variables fisiológicas, manejados mediante computadoras y tecnología avanzada tanto en hardware y software) que permite aumentar el realismo de la simulación<sup>17,18,19</sup>.



Estos dispositivos permiten que la simulación clínica pueda llevarse a cabo en tres vertientes: la simulación de tarea parcial (implica procedimientos específicos); la simulación de mediana fidelidad (ambientes y situaciones integrales para la atención en salud de las personas); y la simulación de alta fidelidad (entrenamientos especializados y de gran complejidad en cuanto a situaciones e intervenciones)<sup>20</sup>.

La simulación, para su implementación, requiere diversos elementos como: determinar el uso de los simuladores de acuerdo a las características de “fidelidad”, ya que existen simuladores de alta fidelidad que tienen un costo económico elevado, lo que disminuye las ventajas de esta metodología educativa<sup>19</sup>, ambientes controlados que implican infraestructura física, sistema de video, cámara, imagen, voz, software y hardware con los que no siempre se cuenta en las instituciones educativas<sup>19</sup>, así como la guía de profesionales experimentados que realicen la retroalimentación y evaluación de la técnica de ensayo y error<sup>21</sup> con el número de las repeticiones necesarias<sup>12</sup>.

De acuerdo con Villca<sup>12</sup>, la expansión del uso de la simulación clínica se considera como un complemento de la enseñanza práctica, al favorecer el perfeccionamiento de técnicas, pero no sustituye a la práctica en un ambiente real, aspecto que actualmente se torna relevante por la situación de COVID-19 que transformó la práctica presencial que se llevaba a cabo en laboratorios escolares hacia los entornos virtuales<sup>22</sup>.

Por otro lado, la utilización de tecnologías en el ámbito educativo de la enfermería se ha vuelto más común en función de promover una enseñanza innovadora y dinámica<sup>23</sup> destacándose como otra metodología de enseñanza los medios audiovisuales, considerados como herramientas tecnológicas a través de las cuales se proporciona información sonora y visual, ejemplo de ellos son las pizarras digitales interactivas, diapositivas, diaporamas, grabaciones de sonido y video entre otros<sup>24,25,26</sup>.

A través de los medios audiovisuales el alumnado asimila de manera efectiva los contenidos de los programas académicos<sup>10</sup>, además incrementan el interés y su atención<sup>27</sup> por lo que su participación en el proceso de aprendizaje podría ser más activa<sup>28</sup> logrando desenvolverse de manera adecuada en cualquier entorno de aprendizaje que favorezca el desarrollo de habilidades, actitudes y aptitudes<sup>29</sup>.

Los aspectos a considerar en el uso de medios audiovisuales, es que no solo implica un adecuado manejo del recurso, sino para que tipo de aprendizaje debe ser utilizado, los medios por los que será presentado, la calidad de reproducción suficiente para estimular los sentidos del alumnado, de tal manera que la separación de estos elementos puede derivar en situaciones de enseñanza deficientes<sup>30</sup>.

De manera particular en la institución donde se realiza la presente investigación la metodología utilizada para la adquisición del aprendizaje de tipo procedimental es el *Role Playing* o juego de roles que se basa en el estudio, análisis, desarrollo y resolución de situaciones relacionadas a una práctica real.

La metodología consiste en la representación de personajes que interactúan en cierta situación a resolver, el alumno implementa el autoaprendizaje, mientras que el docente guía la situación<sup>11</sup>, usualmente esta técnica se lleva a cabo una vez proporcionados los elementos teóricos o de manera conjunta durante la representación. La trascendencia de la enseñanza mediante *Role Playing* se refleja en que los alumnos (as) al verse frente a una situación a resolver (simulada), deben integrar los conocimientos teóricos para poder resolverla y tomar decisiones<sup>31,32</sup>. Esto los lleva a sentirse motivados, asumir posiciones y al mismo tiempo trabajar en equipo, así como al desarrollo de habilidades relacionales con la atención a los pacientes, pero sobre todo a responsabilizarse de su propio aprendizaje.

La constante evolución de la disciplina de enfermería y la diversificación de metodologías de enseñanza demanda que los profesionales de la salud incorporen aquellas que resulten innovadoras y efectivas para facilitar la construcción de conocimientos articuladores del aprendizaje, así como el desarrollo integral de las competencias profesionales, por lo que la presente investigación tiene como objetivo evaluar el conocimiento teórico, procedimental y actitudinal en estudiantes de enfermería mediante la enseñanza con simulación clínica versus medios audiovisuales y *Role Playing*.

## *Materiales y Métodos*

Se trata de un estudio de tipo cuantitativo, cuasi experimental y transversal. La población de estudio fueron alumnos de ambos sexos del primer año de la Carrera de Enfermería, de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, los cuales estaban concluyendo el primer año de la carrera, momento en el cual ya habían cursado dos módulos teóricos y dos prácticos. La muestra se seleccionó de manera aleatoria y estuvo determinada de acuerdo con el cálculo de muestras en poblaciones finitas, se contó con un total de 120 alumnos del turno matutino. Se asignaron en tres subgrupos, cada uno de ellos conformado por 40 participantes: el grupo “A” capacitado a través de simulación clínica de baja fidelidad; el “B” recibió capacitación con medios audiovisuales y “C” que fue instruido con la técnica de *Role Playing*, este último es la metodología utilizada en la institución donde se realiza la presente investigación para la adquisición del aprendizaje de tipo procedimental.

## **Mediciones**

Para la medición de los conocimientos teóricos y conocimientos actitudinales, se aplicó el instrumento “Nivel de Conocimientos sobre el Procedimiento de Instalación de Catéter Corto Periférico para Terapia de Infusión”, de elaboración propia ad hoc, se basó en las características y conocimientos que debe tener el personal de enfermería que aplica la terapia de infusión de acuerdo con el numeral 5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012<sup>33</sup>, que establece las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos, y en el que especifica en el punto 5.1 y en el 5.3 los actitudinales. Así como aspectos básicos de anatomía y fisiología<sup>34</sup>. El instrumento cuenta con un total de 30 ítems, de los cuales 20 corresponden a conocimientos teóricos y 10 a conocimientos actitudinales con opción de respuesta de opción múltiple y obtuvo una confiabilidad de  $\alpha = .861$ .



El conocimiento procedimental fue evaluado mediante el instrumento “Instalación de Venoclisis”<sup>35</sup> que corresponde a una lista de cotejo de elaboración propia para el estudio, de acuerdo con el numeral 5.2 de la norma oficial NOM-022-SSA3-2012, donde se establecen los conocimientos procedimentales necesarios en el personal que aplica la terapia de infusión, y la guía de recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos y el manual para el cuidado estandarizado de enfermería a la persona con terapia de infusión intravenosa en México<sup>36</sup>. Cuenta con un total de 30 ítems con opciones de respuesta tipo Likert con cuatro opciones de respuesta 1 (excelente), 2 (bueno), 3 (suficiente) y 4 (insuficiente). La confiabilidad de alfa de Cronbach fue de  $\alpha = .880$ . Por último, se empleó una cédula de datos sociodemográficos de los participantes.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS.V.23. Para el análisis descriptivo se utilizaron frecuencias y porcentajes para analizar las variables cualitativas y por medidas de tendencia central y dispersión las variables cuantitativas. Para el análisis inferencial se aplicó la prueba de ANOVA para dar respuesta a la hipótesis de investigación: Existe diferencia en el conocimiento teórico, procedimental y actitudinal en estudiantes de enfermería mediante la enseñanza con simulación clínica versus medios audiovisuales y *Role Playing*.

## Resultados

La distribución por sexo en los grupos analizados fue del 82.5% mujeres en el grupo de simulación, del 55% en el grupo con audiovisuales y 72.5% en el grupo de *Role Playing*. La edad fue en un rango de 18 a 22 años con una media de  $\bar{x}=19.825$  (DE=1.059) en el grupo A,  $\bar{x}=20.175$  (DE=1.465) en el grupo B, y  $\bar{x}=20.150$  (DE=1.465) en el grupo C. El grupo con el mayor índice de satisfacción fue el que recibió la capacitación con *Role Playing*. El grupo que tuvo el mayor incremento de satisfacción posterior a la capacitación, en relación con el índice previo a la capacitación fue el grupo que recibió la capacitación con simulación clínica (Tabla 1).

**Tabla 1.** Evaluación del ambiente educacional de la UMF 84

Variable	Grupo					
	A		B		C	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Hombres	7	17.5	18	45	11	27.5
Mujeres	33	82.5	22	55	29	72.5
	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE
Edad	19.825	1.059	20.175	1.465	20.150	1.465
SPRE	77.240	15.094	74.21	13.787	80.000	12.625
SPOST	85.000	14.673	76.180	16.557	89.610	11.768

Nota: A=Grupo capacitado con simulación clínica, B=Grupo capacitado con medios audiovisuales, C=Grupo capacitado con *Role Playing*, SPRE=Satisfacción previa a la capacitación, SPOST=Satisfacción posterior a la capacitación.

Fuente: Elaboración propia.

Para el conocimiento teórico posterior a la capacitación, el grupo que obtuvo la media de puntaje mayor fue el grupo capacitado con medios audiovisuales [ $\bar{x}$ =49.740 (DE=9.305)]; para el conocimiento procedimental fue el grupo capacitado con Role Playing [ $\bar{x}$ =62.470 (DE=8.782)]; y en el conocimiento actitudinal fue el grupo capacitado con medios audiovisuales ( $\bar{x}$ =52.000 (DE=30.315)] (Tabla 2).

**Tabla 2.** Conocimiento teórico, procedimental y actitudinal por tipo de metodología de enseñanza

Variable	SC		AV		RP	
		DE	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE
CTPRE	40.130	9.806	48.950	9.550	42.630	10.308
CTPOST	40.660	12.212	49.740	9.305	44.340	13.688
CP	60.730	12.847	60.350	10.237	62.470	8.782
CA	40.750	35.184	52.000	30.315	42.500	30.697

Nota: SC=Simulación clínica, AV=Medios audiovisuales, RP=Role Playing, CTPRE=Conocimientos teóricos previos a la capacitación, CTPOST=Conocimientos teóricos posteriores a la capacitación,  $\bar{x}$ =Media, DE=Desviación estándar.

Fuente: Elaboración propia.

Al realizar el análisis de varianza para el conocimiento teórico se obtuvo un valor  $F = 5.914$ ,  $gl = 2$  con  $p = .004$ ; en el análisis post hoc se identificó una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo con simulación y el grupo de medios audiovisuales, pero no con el grupo con el que se empleó con medios audiovisuales (Tabla 3).

**Tabla 3.** Diferencia entre el conocimiento teórico por tipo de metodología de enseñanza.

Variable	ES	IC 95%		p
		Inferior	Superior	
Simulación				
Audiovisuales	2.655	-15.530	-2.630	.003
Role playing	2.655	-10.130	2.770	.504
Audiovisuales				
Simulación	2.655	2.630	15.530	.003
Role playing	2.655	-1.050	11.840	.113
Role playing				
Simulación	2.655	-2.770	10.130	.657
Audiovisuales	2.655	-11.840	1.050	.111

Nota: ES = error estándar, IC = intervalo de confianza, p = valor de significancia. Prueba post hoc con ajuste de varianza por Bonferroni,  $n = 120$ .

Fuente: Elaboración propia.

## Discusión

En el estudio se identificó que existen diferencias estadísticas en el conocimiento teórico en el grupo que emplea audiovisuales en comparación con quienes utilizan simulación, pero no con el grupo que empleo *Role playing*. En el conocimiento procedimental y actitudinal, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los tres grupos.

En el uso de medios audiovisuales para la enseñanza se ha observado que el uso de estos medios tiene un impacto favorable en la adquisición de conocimientos teóricos del alumnado de enfermería, por lo que esta investigación concuerda con lo referido, pues en el presente estudio los medios audiovisuales resultaron eficaces para la adquisición de conocimientos teóricos<sup>37</sup>. Una probable explicación de esto es que generan mayor motivación y confianza en el estudiante, por lo que se señala que el alumno tiene una mayor disposición a aprender con medios audiovisuales pues es una metodología que ha utilizado desde la infancia<sup>38,30</sup>.

Con respecto al *role playing*, se identificó que es una metodología eficaz para promover y anclar el conocimiento teórico en los estudiantes de las áreas médicas, sin embargo, esto difiere con los resultados obtenidos en este estudio<sup>39</sup>. Una probable explicación puede estar relacionada a la población seleccionada pues se consideró a alumnos de primer año y al tratarse de un procedimiento que genera mucho estrés al realizarlo por primera vez, puede impactar en la experiencia del manejo de procedimientos<sup>40</sup>, esto se debe a que el *role playing* enfrenta al alumno a una situación que debe resolver tomando el papel de un profesional, aunque se encuentre en un ambiente simulado<sup>41</sup>. Esta metodología de enseñanza hace que el alumno visualice la situación desde el punto de vista del rol que le toca interpretar, ponerse en los zapatos de su personaje y proyectar las expectativas y comportamientos de su personaje, lo cual favorecería el conocimiento actitudinal<sup>42</sup>.

Por otra parte, estudios señalan que el aprendizaje teórico se ve favorecido con la simulación clínica, ya que observaron que mejora el conocimiento procedimental y permite la adaptación de conocimientos teóricos, por otra parte se afirma que la simulación clínica promueve beneficios en su uso para la educación, pues además de desarrollar el aprendizaje procedimental en los alumnos, les ayuda a darle significado a los conocimientos teóricos aprendidos, dejando de lado las aplicaciones de índole técnico, sin embargo, esto difiere de los resultados obtenidos en la presente investigación<sup>43,44</sup>. Las posibles causas pueden ser múltiples, por ejemplo: la complejidad de los escenarios, el nivel de fidelidad empleado, la forma de dirigir el escenario planteado para la instrucción clínica. Sin embargo, también se ha señalado que la simulación clínica proporciona una oportunidad de revisar las prácticas pedagógicas de las disciplinas de la salud, pero en especial de una carrera que involucra la necesidad de desarrollar múltiples conocimientos procedimentales en la realización de técnicas, como es enfermería<sup>45</sup>.



En cuanto a los conocimientos actitudinales, se identificó que se ven favorecidos con el uso de medios audiovisuales, ya que permiten observar y aprender de las actuaciones modeladas, no obstante, esto difiere de los resultados obtenidos en el presente estudio<sup>46</sup>. Asimismo, se ha señalado que el uso de audiovisuales fomenta el conocimiento actitudinal por imitación, los tres tipos de metodologías empleadas fomentan el desarrollo y adquisición de conocimientos actitudinales concretos en escenarios clínicos de la práctica de enfermería<sup>47,48,49</sup>. Otro aspecto que considerar es el grado de complejidad de los contenidos abordados, ya que, en niveles de menor complejidad los conocimientos actitudinales deseados son más fácilmente abordados por las metodologías empleadas, mientras que, en escenarios de mayor complejidad puede dificultarse en mayor medida logra ser conseguidos por un tipo de metodología de enseñanza en particular en comparación con otra<sup>50</sup>.

## Conclusiones

De acuerdo con lo observado, en el presente trabajo se puede concluir que la utilización de medios audiovisuales es una metodología de enseñanza que favorece el conocimiento teórico en comparación con otras estrategias como la simulación y el *Role Playing*.

Las metodologías de enseñanza como de simulación, medios audiovisuales y *Role Playing*, no tienen diferencias entre sí para mejorar los conocimientos procedimentales y actitudinales, por lo que se puede emplear cualquiera de ellas en la enseñanza y obtener resultados similares.

## Conflicto de interés

Los autores declaran que no presentan conflicto de interés respecto a la investigación realizada y los hallazgos que se muestra en el documento.

## Consideraciones éticas

El proyecto fue evaluado por el Comité Académico de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM. Una vez que se contó con la aprobación mediante el registro CAC/2/40815 se solicitó el listado de grupos a las coordinaciones de área, para realizar de manera aleatoria la invitación a participar en el estudio. A los grupos que aceptaron se les explicó el objetivo del estudio y que su participación era de manera voluntaria, y que brindaban su autorización mediante el consentimiento informado. El estudio respeta el anonimato de los participantes y los principios éticos señalados en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud en México.



## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: K.G.R, G.T.N, A.A.S, E.O.V.P, M.A.L.C.; Curación de datos: K.G.R, G.T.N.; Análisis formal: A.A.S, E.O.V.P, M.A.L.C; Adquisición de fondos: K.G.R, G.T.N, A.A.S, E.O.V.P, M.A.L.C.; Investigación: K.G.R, G.T.N; Metodología: AAS, EOVP; Administración del proyecto: K.G.R; Recursos: K.G.R; Software: K.G.R, G.T.N, A.A.S, E.O.V.P, M.A.L.C.; Supervisión: A.A.S, E.O.V.P.; Validación: E.O.V.P, M.A.L.C; Visualización: K.G.R, G.T.N, A.A.S, E.O.V.P, M.A.L.C.; Redacción-Borrador original: KGR, GTN, AAS; Redacción, revisión y edición: KGR, GTN AAS, EOVP, MALC.

## *Referencias*

1. Sanhueza E, Otondo M, Álvarez D. Niveles de motivación en el estudiante de enfermería y estrategias de enseñanza. Educ. Med. Super. [Internet]. 2020 [citado 2 de julio 2024]; 34(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412020000200003&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200003&lng=es&tlng=es)
2. Molina P, Jara P. El saber práctico en enfermería. Rev. Cubana Enfermer. [Internet]. 2010. [citado 2 de julio 2024]; 26(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192010000200005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000200005&lng=es&tlng=es)
3. Rojas Y. Estresores laborales y las competencias del cuidado enfermero en áreas críticas de un hospital nacional de Lima 2022. [Tesis de licenciatura] Universidad Norbert Wiener. 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/7600>
4. Correa R. Aplicación del proceso de atención de enfermería por los profesionales en el área de hospitalización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, Santa Elena 2013-2014. [Tesis de licenciatura] Universidad Estatal Península de Santa Elena. 2014. Disponible en: <http://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/1678>
5. Adiazola R. Evaluación de las competencias del proceso de atención de enfermería y su relación con la percepción del paciente sobre la calidad del cuidado. [Tesis de doctorado] Universidad de San Martín de Porres. 2018. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/4132>

6. Espinosa-Rivera B, Quezada-Ramírez Y. Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias profesionales de enfermería. *Enferm. Univ.* [Internet]. 2024 [citado 2 de julio 2024]; 19(2): 179-191. Disponible en: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/1195>
7. Barneo-Vélez A, Salazar-Menéndez J, Montalvo-Canales G, Cujilán-Alvarado M. El estudio de caso como metodología de enseñanza aprendizaje en la formación profesional de enfermería. *Pol. Con.* [Internet]. 2022 [citado 2 de julio 2024]; 7(11): 459-471. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4867>
8. Alfaro M, Debuchy M, Domínguez M, Molina C. El aula invertida en la enseñanza de la enfermería. *Red Sociales, Revista del Departamento de Ciencias Sociales* [Internet]. 2021 [citado 2 de julio 2024]; 8(2): 131-139. <http://ri.unlu.edu.ar/xmlui/handle/rediunlu/1730>
9. Sánchez D, Guamán L. La simulación clínica como estrategia de enseñanza-aprendizaje para la formación en enfermería. *Conecta Libertad* [Internet]. 2022 [citado 2 de julio 2024]; 6(2): 85-95. Disponible en: <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/289>
10. Arriola C. Impacto del uso de los medios audiovisuales educativos en el rendimiento académico de estudiantes de enfermería. *Eduser* [Internet]. 2020 [citado 18 de junio de 2024]; 7(1): 56-68. Disponible en: <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/eduser/article/view/311>
11. Ormazábal V, Almuna F, Hernández L, Zúñiga F. Juego de roles como método de enseñanza de Farmacología para estudiantes de la carrera de enfermería. *Educ. Med.* [Internet]. 2019 [citado 2 de julio 2024]; 20(4): 206-212. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.07.001>
12. Villca S. Simulación clínica y seguridad de los pacientes en la educación médica. *Cien. Tec. In.* [Internet]. 2018 [citado 2 de julio 2024]; 16(18): 75-88. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rcti/v16n18/a07v16n18.pdf>
13. Ladrón Y, Pardo A, Lara N, Local E. Competencias de Enfermería en el proceso vital de cuidados. *Inf. Cient.* [Internet]. 2017 [citado 2 de julio 2024]; 96(2). <https://www.redalyc.org/journal/5517/551764114019/html/>
14. Hernández L, Barona A, Durán C, Olvera H, Cortés O, Ortiz A, Ávila S, Morales S. La seguridad del paciente y la simulación clínica. *Fac. Med. UNAM* [Internet]. 2017 [citado 2 de julio 2024]; 60(S1): 11-18. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77103>



15. Palés J, Gomar C. El uso de las simulaciones en educación médica. EKS. [Internet]. 2010 [citado 2 de julio 2024]; 11(2). Disponible en: <https://doi.org/10.14201/eks.7075>
16. Amaro-López L, Hernández-González P, Hernández-Blas A, Hernández-Arzola L. La simulación clínica en la adquisición de conocimientos en estudiantes de la Licenciatura de Enfermería. *Enferm. Univ.* [Internet]. 2019. [citado 2 de julio 2024]; 16(4): 402-413. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.543>
17. Linto P. Evaluación de la simulación clínica como estrategia para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje en la carrera de enfermería. [Tesis de maestría] Universidad Europea. 2024. Disponible en: <https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/8225/Linto%20Imbago%2C%20Pamela%20Salome.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Dávila-Cervantes A. Simulación en Educación Médica. *Investigación en Educación Médica* [Internet]. 2014. [citado 2 de julio 2024]; 3(10): 100-105. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733229006>
19. Urra E, Sandoval S, Irribarren F. El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. *RIEM* [Internet]. 2017. [citado 2 de julio 2024]; 6(22): 119-125. Disponible en: <https://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/242>
20. Niño C, Vargas N, Barragán J. Fortalecimiento de la simulación clínica como herramienta pedagógica en enfermería: experiencia de internado. *CUIDARTE* [Internet]. 2015 [citado 2 de julio 2024]; 6(1): 970-975. Disponible en: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.161>
21. Illesca M, Novoa R, Cabezas M, Hernández A, González L. Simulación Clínica: opinión de estudiantes de enfermería, Universidad Autónoma de Chile, Temuco. *Enfermería: Cuidados Humanizados* [Internet]. 2019 [citado 2 de julio 2024]; 8(2): 89-116. Disponible en: <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/1845>
22. Pastuña-Doicela R, Segovia-Hernández R, Alvarado-Alvarado A, Núñez-Garcés A. Simulación clínica virtual en enfermería en tiempos de pandemia: Percepción de estudiantes. *RIEM* [Internet]. 2023 [citado 2 de julio 2024]; 12(48): 52-53. Disponible en: <https://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/1200>
23. Araújo-Girão A, Silva-Nunes M, Costa-Lima I, Freitas-Aires S, Paz-de Oliveira, S, Fontenele-Lina RE. Tecnologías en la enseñanza en enfermería, innovación y uso de TICs: revisión integrativa. *Enferm. Univ.* [Internet] 2021 [citado 2 de julio 2024]; 17(4): 475-489. Disponible en: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/763>

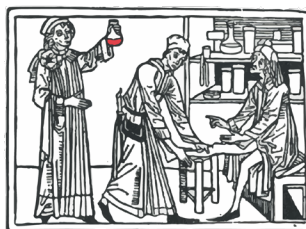
24. Garavito L. Las TIC una herramienta mediadora para la enseñanza de la geografía en la institución educativa distrital colegio Toberín. [Tesis de especialista]. Fundación Universitaria Los Libertadores Toberín. 2016. Disponible en: <https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/306018a4-110d-4864-b551-96ae97a23b14/content>
25. Botía M, Marín A. La contribución de los recursos audiovisuales a la educación. Pedagogías Emergentes en la Sociedad Digital [Internet]. 2019 [citado 2 de julio 2024]; 1: 91-102. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7803558>
26. Juliana E, Obiagelijacquilin A, Benedeth E. Impact of the Application of Audio-Visual Aids in Improving Teaching and Learning of Computer Science in Senior Secondary Schools in Awka North Local Government Area in Anambra State. Int. j. Innov. Educ. Res. [Internet]. 2019; 7(8): 136-146. [citado 2 de julio 2024]. Disponible en: <https://scholarsjournal.net/index.php/ijier/article/view/1662>
27. Carabajo-Mendía A, Erazo-Álvarez C. Medios audiovisuales en la Educación Inicial y percepción sensorial. Medios audiovisuales en la Educación Inicial y percepción sensorial. CM [Internet]. 2021 [citado 2 de julio 2024]; 7(13): 265-277. Disponible en: <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/484>
28. Adamu I, Ibrahim S, Adamu A, Ibrahim A. Use of Audio-Visual Material in Teaching and Learning of Classification of Living Things Among Secondary School Students in Sabon Garin LGA of Kaduna State. Plant [Internet]. 2018 [citado 2 de julio 2024]; 6(2): 33-37. Disponible en: <https://doi.org/10.11648/j.plant.20180602.12>
29. Sosa-Paucar. Recursos audiovisuales y el desarrollo de competencias comunicativas en estudiantes de primaria. Pol. Con. [Internet]. 2021 [citado 2 de julio 2024]; 54(6): 250-269. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2252>
30. Barros C, Barros R. Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. Universidad y Sociedad [Internet]. 2015 [citado 2 de julio 2024]; 7(3): 26-31. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202015000300005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000300005&lng=es&tlng=es)
31. Manzoor I, Mukhtar F, Hashmi N. Medical students' perspective about role-plays as a teaching strategy in community medicine. J. Coll. Physicians Surg. Pak [Internet]. 2012 [citado 2 de julio 2024]; 22(4): 222-225. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22482377/>
32. Hoffman M, Wilkinson J, Xu J, Wiecha J. The Perceived Effects of Faculty Presence vs. Absence on Small-Group Learning and Group Dynamics: A Quasi-Experimental Study. BMC Medical Education [Internet]. 2014 [citado 2 de julio 2024]; 14(1): 1-7. Disponible en: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-014-0258-1>



33. México. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos. DOF:18/09/2012. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5268977&fecha=18/09/2012#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5268977&fecha=18/09/2012#gsc.tab=0)
34. Peate I, Muralitharan N. Anatomía y Fisiología para enfermeras. México: Manual Moderno; 2019.
35. Secretaría de Salud, Gobierno de México. Recomendaciones sobre mejores prácticas para el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos. 2020.
36. Leija H, Olivera C, Cortés V. Manual para el cuidado estandarizado de enfermería a la persona con terapia de infusión intravascular en México. México: Secretaría de Salud; 2018.
37. Arriola C. Impacto del uso de los medios audiovisuales educativos en el rendimiento académico de estudiantes de enfermería. Eduser [Internet]. 2020 [citado 2 de julio 2024]; 7(1): 56-68. Disponible en: <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/eduser/article/view/311>
38. Vera-Ninacondor C, Ortiz-Valderrama C del C, Aguilar-Gonzales J, Gamarra-Castellanos M. La presencia docente con medios audiovisuales en escenarios virtuales en la educación superior en Arequipa. Visual [Internet]. 2024 [citado 2 de julio 2024]; 16(2): 255-266. Disponible en: <https://visual-compublications.es/revVISUAL/article/view/5253>
39. Ramos Q, Rodríguez C. La simulación y el "role-playing" aplicados en la formación de Técnico de Cuidados Auxiliares de Enfermería [Internet]. España: Repositorio Institucional de Documentos de la Universidad de Zaragoza; 2023 [citado 2 de julio 2024]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/133819?ln=es#>
40. Landeros M, Campos E. La comunicación terapéutica durante instalación de venoclisis: uso de la simulación filmada. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2006 [citado 2 de julio 2024]; 14(5): 658-665. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/HC4Zqr75SFv8tmkjgXysbtQ/?lang=es>
41. Martínez J. Influencia del Role-Playing en el proceso de enseñanza-aprendizaje de enfermería. [Tesis doctoral] Universidad de Alicante. 2009. Disponible en: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14152/1/Tesis\\_riera.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14152/1/Tesis_riera.pdf)
42. Brata G, Septiana E. Role play, and games: Comparison between role-playing games and role-play in education. Social Sciences & Humanities Open [Internet]. 2023 [citado 2 de julio 2024]; 8(1): 1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100527>
43. Cabrera J, Herrera N. Satisfacción del aprendizaje en simulación clínica en enfermería de la Universidad de Cuenca, 2017. [Tesis licenciatura] Universidad de Cuenca. 2018. Disponible en: <https://descubridor.umad.edu.mx/vufind/Record/ucuenca-123456789-29948/Description#details>



44. Espejo-Landeo N. Uso de simuladores como estrategia de aprendizaje de habilidades técnicas en Enfermería de la UNAMAD. Pol. Con. [Internet]. 2021 [citado 2 de julio 2024]; 6(2): 1005-1015. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2332>
45. Trisca J, Firpo R, Argüello E. Simulación Clínica en Enfermería. Un enfoque para la práctica pedagógica del acto de cuidar. Hermeneutic [Internet]. 2021 [citado 2 de julio 2024]; (19): 23-41. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/350391666\\_Simulacion\\_Clinica\\_en\\_Enfermeria\\_Un\\_enfoque\\_para\\_la\\_practica\\_pedagogica\\_del\\_acto\\_de\\_cuidar](https://www.researchgate.net/publication/350391666_Simulacion_Clinica_en_Enfermeria_Un_enfoque_para_la_practica_pedagogica_del_acto_de_cuidar)
46. Marcos M, Moreno M. La influencia de los recursos audiovisuales para el aprendizaje autónomo en el aula. Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social [Internet]. 2020 [citado 2 de julio 2024]; 13(1): 97-117. Disponible en: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.7310>
47. Sánchez-Solís Y, Palomino-Torres E, Salinas-Loarte E, Bedoya-Campos Y. La Aplicación de videotutoriales en el aprendizaje de los estudiantes en una universidad peruana. CAES [Internet]. 2021 [citado 2 de julio 2024]; 12(1): 1-25. Disponible en: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad/article/view/3031>
48. Rojas P, Guerrero S, Arancibia C, Barraza M. Habilidades de comunicación durante la entrevista clínica: simulación del paciente y Role Playing. Ciencia y Enfermería [Internet]. 2021 [citado 2 de julio 2024]; 27(35): 1-11. Disponible en: <https://revistas.udec.cl/index.php/cienciayenfermeria/article/view/7016/6348>
49. Putz F, Kattan E, Maestre J. Uso de la simulación clínica para entrenar equipos en el manejo de conflictos durante los cuidados en salud: Una revisión sistemática exploratoria. Enfermería Clínica [Internet]. 2022 [citado 2 de julio 2024]; 32(1): 21-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.10.032>
50. Thomas C, Kellgren M. Benner's Novice to Expert Model: An Application for Simulation Facilitators. Nursing Science Quarterly [Internet]. 2017 [citado 2 de julio 2024]; 30(3): 227-234. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0894318417708410>







# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Factores personales, autoeficacia en comunicación sexual y uso del condón en adolescentes

*Personal factors, self-efficacy in sexual communication and condom use in adolescents*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.5901

Lorena Yuliana Vera Alanís <sup>1</sup>   
María Aracely Márquez Vega <sup>2</sup>   
Alicia Raquel Benavides Torres <sup>3</sup>   
Rosalva Del Carmen Barbosa Martínez <sup>4</sup> 

**Correspondencia:** María Aracely Márquez Vega. Dirección postal: Universidad Autónoma de Nuevo León. Dr. José Eleuterio González 1500, Mitras Norte, C.P. 64460. Monterrey, Nuevo León, México.  
Correo electrónico: [aracely.marquezvg@uanl.edu.mx](mailto:aracely.marquezvg@uanl.edu.mx).



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Doctor en Ciencias de Enfermería. Instituto Gnostico de México. Estado de México, México.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias de Enfermería. Universidad Autónoma de Nuevo León. Nuevo León, México.

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias de Enfermería. Universidad Autónoma de Nuevo León. Nuevo León, México.

<sup>4</sup> Doctor en Ciencias de Enfermería. Universidad Autónoma de Nuevo León. Nuevo León, México.



## Resumen

**Objetivo:** Identificar la relación entre la autoeficacia en comunicación sexual y la consistencia del uso del condón en adolescentes de 12 a 19 años sexualmente activos. Objetivos específicos: 1) analizar la relación entre los factores personales (sexo, edad, IVSA, tipo [regular u ocasional] y cantidad de parejas sexuales) y la autoeficacia en la comunicación sexual, 2) identificar la relación entre los factores personales y el uso del condón.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo correlacional con 102 estudiantes de 12 a 19 años, sexualmente activos. Se aplicó una cédula de datos personales, la Escala de Autoeficacia de Comunicación Sexual y la Escala de Uso del Condón (mide frecuencia y consistencia) con características psicométricas aceptables. Para el análisis estadístico se utilizaron las pruebas de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) y Spearman ( $r_s$ ), con un intervalo de confianza del 95%.

**Resultados:** Se encontró una relación entre la subescala de comunicación anticonceptiva y la consistencia del uso del condón ( $r_s=.200$ ,  $p=.043$ ). La edad tuvo una relación con la autoeficacia en la comunicación sexual ( $r_s=.287$ ,  $p=.003$ ) y tres de sus dimensiones: historial sexual ( $r_s=.351$ ,  $p=.001$ ), negociación de condones ( $r_s=.222$ ,  $p=.025$ ) y mensajes sexuales negativos ( $r_s=.307$ ,  $p=.002$ ). La edad ( $r_s=.396$ ,  $p=.010$ ) y la cantidad de parejas ocasionales ( $r_s=.508$ ,  $p=.001$ ) fueron factores que se asocian al uso del condón.

**Conclusiones:** Aunque la autoeficacia en la comunicación sexual es un factor clave para el uso del condón, los resultados descriptivos revelaron que aproximadamente la mitad de los adolescentes no lo emplearon en su última relación sexual (frecuencia) ni en los últimos 30 días (consistencia). El uso del preservativo es un comportamiento complejo influenciado por factores personales, ambientales y conductuales, lo que subraya la importancia de investigarlo más a fondo en futuros estudios.

**Palabras Claves:** Adolescente; Sexualidad; Autoeficacia; Comunicación; Condones.

## Abstract

**Objective:** To identify the relationship between self-efficacy in sexual communication and condom use in sexually active adolescents aged 12 to 19 years. Specific objectives: 1) to describe the relationship between personal factors (sex, age, initiation of sexually active life, type and number of sexual partners) and self-efficacy in sexual communication, and 2) to identify the relationship between personal factors and condom use.

**Materials and methods:** Descriptive correlational study with 102 sexually active students aged 12 to 19. A personal data form, the Sexual Communication Self-Efficacy Scale, and the Condom Use Scale (which measures frequency and consistency) with acceptable psychometric characteristics were administered. For statistical analysis, Chi-square tests ( $\chi^2$ ) and Spearman correlations ( $r_s$ ) were used, with a confidence interval of 95%.

**Results:** A relationship was found between the contraceptive communication subscale and consistency of condom use ( $r_s=.200$ ,  $p=.043$ ). Age had a relationship with self-efficacy in sexual communication ( $r_s=.287$ ,  $p=.003$ ) and three of its dimensions: sexual history ( $r_s=.351$ ,  $p=.001$ ), condom negotiation ( $r_s=.222$ ,  $p=.025$ ), negative sexual messages ( $r_s=.307$ ,  $p=.002$ ). Age ( $r_s=.396$ ,  $p=.010$ ) and number of casual partners ( $r_s=.508$ ,  $p=.001$ ) were predictors of condom use.

**Conclusions:** Although self-efficacy in sexual communication is a key factor in condom use, the descriptive results revealed that approximately half of adolescents did not use condoms during their last sexual encounter (frequency) or in the last 30 days (consistency).

**Keywords:** Adolescent; Sexuality; Self Efficacy; Communication; Condoms.

• Fecha de recibido: 24 de junio de 2025 • Fecha de aceptado: 20 de agosto de 2025  
• Fecha de publicación: 03 de septiembre de 2025

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud<sup>1</sup>, la adolescencia abarca entre los 10 y los 19 años, y se considera una etapa clave en el desarrollo de la sexualidad. Durante este periodo, la corteza pre frontall, responsable del control de impulsos, la planificación, la adaptación social y la toma de decisiones, se encuentra en pleno proceso de maduración. Además, en ausencia de espacios seguros para el desarrollo de habilidades psicoemocionales y de pensamiento crítico, los adolescentes pueden enfrentar dificultades para anticipar las consecuencias de sus decisiones en el ámbito afectivo-sexual, especialmente cuando se ven expuestos a presiones sociales, normas de género o información contradictoria<sup>2</sup>.

Durante la adolescencia se manifiesta un creciente interés por establecer vínculos afectivos, románticos y sexuales. Este proceso ocurre en un contexto donde diversos factores, como el acceso limitado a información confiable y a servicios de salud sexual, normas sociales restrictivas, y desigualdades estructurales, pueden influir en una conducta sexual de riesgo. Dichas condiciones pueden aumentar la vulnerabilidad de las y los adolescentes a Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), como el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), así como a embarazos no planeados<sup>3,4</sup>.

En este sentido, la evidencia reciente revela que solo el 39.4 % de los adolescentes en México reporta una conducta sexual coital protegida mediante el uso del condón, mientras que el 36.8 % de quienes han iniciado su vida sexual no utilizó ningún método anticonceptivo durante su primera relación sexual<sup>5</sup>.

A nivel global, la carga de ITS en la población adolescente continúa siendo un problema creciente de salud pública. A nivel global, se estima que en 2021 hubo aproximadamente 160 000 nuevas infecciones por VIH en adolescentes de 10 a 19 años, en el contexto de una mayor exposición a prácticas sexuales de riesgo como el inicio temprano de la vida sexual, múltiples parejas sexuales y bajo uso de métodos de barrera<sup>6</sup>. En 42 países de la región europea, se observó una disminución en el uso del condón en adolescentes de 15 años entre 2014 y 2022, pasando del 70 % al 61 % en varones y del 63 % al 57 % en mujeres<sup>7</sup>. En México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2021 reportó que el 19.5 % de los adolescentes de 12 a 19 años ha iniciado su vida sexual, y de estos, el 19.3 % no utilizó protección en su primera relación sexual<sup>8</sup>. Además, el 60.4 % de adolescentes conoce que el condón previene ITS y embarazos, y el 88.1 % sabe que debe usarse una sola vez, aunque persisten brechas por etnia y nivel socioeconómico<sup>9</sup>. Desde 1983 hasta abril de 2022, en México se han notificado 10 679 casos de VIH en adolescentes de 15 a 19 años, y se estima que 3 400 adolescentes menores de 15 años viven con VIH; la tasa de infección en el grupo de 15 a 24 años aumentó un 21.8 %. En 2022 se diagnosticaron 3 336 nuevos casos de VIH en adolescentes de 12 a 19 años, y que solo el 51 % de las mujeres y el 75 % de los varones adolescentes reportaron haber utilizado protección durante sus relaciones sexuales<sup>10</sup>.

La presencia de ITS que ocasionan lesiones mucocutáneas (como sífilis, herpes o chancroide) incrementa la susceptibilidad al VIH, al facilitar la entrada del virus a través de ulceraciones o heridas cutáneas. Entre 2005 y 2017, los casos de VIH diagnosticados en adolescentes mexicanos de 10 a



19 años aumentaron de 110 a 4 338, evidenciando una tendencia ascendente. Más recientemente, los registros oficiales del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH de la Secretaría de Salud indican que durante el periodo de 2014 a 2024, se documentaron 5, 689 casos en hombres de 15 a 19 años (79.9 %) y 1 433 casos en mujeres del mismo grupo etario (20.1 %), totalizando 7 122 diagnósticos en ese rango de edad. De modo que, mientras que los casos acumulados en menores de 10 a 14 años son menores, el incremento más significativo ocurre entre los 15 y 19 años. Hasta febrero de 2025, el foco epidemiológico está particularmente en este subgrupo<sup>11,12</sup>.

México presenta además una de las tasas más elevadas de fecundidad adolescente entre países de la OCDE, con una tasa específica de fecundidad en adolescente mujeres de 15 19 años de aproximadamente 80 nacimientos por cada 1 000 jóvenes en 2023, y más de 297, 700 adolescentes dando a luz ese año. Los nacimientos en menores de 15 años, clasificados como embarazos infantiles, representaron el 0.4 % del total, contrariamente al incremento observado de 8 085 a 11 808 casos entre 2006 y 2016, evidenciando que, aunque esta tasa es baja comparativamente, los embarazos en niñas menores siguen siendo un problema relevante<sup>13,14</sup>.

Se ha encontrado que la autoeficacia es una herramienta protectora de conductas sexuales de riesgo<sup>15</sup>. Según Bandura<sup>16</sup>, en su Teoría Cognitiva Social, explica que la autoeficacia es la creencia en la capacidad de uno mismo para tener éxito en situaciones específicas o al realizar una tarea. Un alto sentido de autoeficacia facilita el desempeño cognitivo en distintos contextos<sup>17</sup>, por ejemplo, en el ámbito de la salud sexual promueve una conducta sexual segura<sup>18</sup> y aumenta el uso del condón<sup>19</sup>.

La comunicación sexual entre parejas ha demostrado ser un factor clave para fomentar conductas sexuales más responsables. Este tipo de comunicación implica la habilidad para discutir, persuadir y negociar prácticas sexuales más seguras, lo que contribuye a relaciones más saludables y a una toma de decisiones informada en materia de salud sexual<sup>20</sup>. Se ha identificado que aquellos adolescentes que discuten con su pareja sobre su historial sexual, que es lo que les gusta y que no durante el sexo y son capaces de negociar algún método anticonceptivo, muestran un menor riesgo de contraer una ITS, el VIH y un embarazo no deseado<sup>21</sup>.

La evidencia científica indica que una mayor autoeficacia en la comunicación sexual y en la negociación del uso del condón se asocia con una toma de decisiones sexuales más informadas, puede retrasar el inicio de la vida sexual y favorece el uso consistente de métodos de protección<sup>4</sup>. Este tipo de autoeficacia se observa con mayor frecuencia en mujeres<sup>21</sup> y en adolescentes de mayor edad<sup>19</sup>. Las personas con altos niveles de autoeficacia percibida en el ámbito sexual tienden a comunicarse de manera más efectiva con sus parejas, particularmente en el contexto de relaciones estables o formales<sup>22</sup>. Asimismo, algunos estudios han documentado que dicha autoeficacia tiende a ser más acentuada en individuos con experiencia sexual previa o con múltiples parejas sexuales, probablemente debido a la exposición a diversas situaciones que requieren habilidades comunicativas y de negociación<sup>23</sup>.



Se considera que las normas culturales limitan la disposición de los jóvenes a hablar sobre sexualidad. Esta restricción, sumada a la baja autoeficacia en la comunicación sexual crea una atmósfera incómoda que dificulta la discusión de temas de salud sexual y reproductiva<sup>24,25</sup>. Con base a lo anterior el objetivo general del estudio es identificar la relación entre la autoeficacia en comunicación sexual y la consistencia del uso del condón en adolescentes de 12 a 19 años sexualmente activos. Se consideraron dos objetivos específicos: 1) describir la relación entre los factores personales (sexo, edad, IVSA, tipo y cantidad de parejas sexuales) y la autoeficacia en la comunicación sexual e 2) identificar la relación entre los factores personales y el uso del condón.

## *Materiales y Métodos*

Se aplicó un diseño descriptivo-correlacional, la población se conformó por 102 adolescentes sexualmente activos entre 12 a 19 años, pertenecientes a una secundaria y una preparatoria pública del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Se realizó un muestreo unietápico por conglomerados (salones), en el que el director del plantel seleccionó aleatoriamente los grupos hasta completar el tamaño de la muestra. Para la participación en el estudio, se requirió el consentimiento informado por escrito tanto del padre, madre o tutor legal como del propio adolescente, conforme a las normativas éticas en investigación con menores de edad. Los criterios de inclusión fueron: tener entre 12 y 19 años y haber iniciado vida sexual coital. Se excluyeron aquellos estudiantes que estuvieran casados o vivieran con su pareja, así como aquellos que no hubieran iniciado vida sexual coital.

Se aplicó una cédula de datos personales de elaboración propia, en la cual se indagaron variables sociodemográficas y sexuales: edad, sexo, una pregunta filtro sobre la experiencia sexual coital (¿Has tenido relaciones sexuales?), edad de inicio de vida sexual coital y número de parejas sexuales, diferenciando entre parejas regulares y ocasionales.

También se aplicó la Escala de Autoeficacia de Comunicación Sexual<sup>26</sup>, la cual incorpora temas de comunicación sexual positivos y relacionados con el riesgo. Está compuesta por cinco subescalas: historial sexual; reactivos del 1 al 4, negociación de condones del 5 al 7, mensajes sexuales negativos del 8 al 10 y 12, mensajes sexuales positivos son 11, 13, 14, 18, 19 y 20, y los elementos de comunicación anticonceptiva (condón) del 15 a 17. El instrumento tiene 20 reactivos y se contestan en una escala tipo Likert de 1 a 4, donde: 1= muy difícil, 2=difícil, 3= fácil y 4= muy fácil. Puntajes altos indican un mayor nivel de autoeficacia. Cuenta con un alfa de Cronbach de .82 y se ha utilizado con anterioridad en población adolescente.

Finalmente, se utilizó la Escala de Uso del Condón<sup>27</sup> para medir la frecuencia (en la última relación) y la consistencia (en los últimos 30 días) del uso del condón en parejas regulares y ocasionales. Esta escala incluye seis preguntas, de las cuales las dos primeras evalúan la frecuencia con respuestas de "sí" o "no", donde una mayor puntuación indica mayor uso. La consistencia se evalúa asignando un valor de cero a la inconsistencia y uno a la consistencia. La Escala dispone de un alfa de Cronbach de .93 y se ha utilizado previamente en adolescentes.



En lo que respecta al procedimiento de recolección de datos, el diseño se apegó a lo dispuesto en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud<sup>28</sup>. Además, fue aprobado por el Comité de Ética y Comité de Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León con el folio FAEN-M-1458. Una vez que se contó con la aprobación de los directivos de los planteles educativos, se solicitó la cantidad de estudiantes por cada salón, los horarios y los lugares disponibles para la aplicación de los instrumentos. Los salones fueron elegidos al azar por parte de los directores, posteriormente se entregaron los consentimientos informados a los padres o bien, a los estudiantes en caso de ser mayores de edad. A los menores de edad se les entregó el asentimiento informado.

Una semana después se recogieron los consentimientos y asentimientos informados, aquellos que no fueron autorizados se descartaron del estudio sin ser remplazados. Con la asistencia de la trabajadora social del plantel, los estudiantes fueron dirigidos a un lugar amplio para salvaguardar su privacidad. Se les entregó físicamente la cédula de datos personales y los instrumentos. En la cédula se incluyó la pregunta filtro “¿Has tenido relaciones sexuales coitales?” en caso de ser positivo se les solicitó contestar los cuestionarios correspondientes al estudio, de lo contrario contestaban una encuesta de conocimiento sobre salud sexual. Esto se hizo con el fin de no hacer evidente el inicio de vida sexual de los participantes. Al finalizar, colocaron los instrumentos en una caja que se encontraba a un lado de la puerta de salida.

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS (versión 21 para Windows, IBM SPSS, Armonk, NY). Para medir las variables categóricas se utilizaron frecuencias y porcentajes, y para las variables continuas; medidas de tendencia central, variabilidad y posicionamiento. Para estudiar las relaciones entre las variables cualitativas, se utilizaron tablas de contingencia y Chi cuadrado ( $\chi^2$ ), y para las variables cuantitativas se emplearon correlaciones de Spearman ( $r_s$ ).

## Resultados

La muestra estuvo conformada por 102 adolescentes sexualmente activos, de los cuales 23 cursaban la secundaria y 79 la preparatoria, con una mayoría de participantes de sexo femenino (79.4%). La edad mínima de inicio de vida sexual activa (IVSA) registrada fue de 12 años, y se reportó un máximo de cinco parejas sexuales regulares y siete ocasionales (Tabla 1).

En cuanto a los resultados de las dimensiones evaluadas en la Escala de Autoeficacia de Comunicación Sexual, se observó que el 37.2% de los adolescentes considerarán sencillo preguntar sobre el historial sexual de su pareja. El 50.6% encontró muy fácil negociar el uso del condón, mientras que el 43.3% pudo transmitir mensajes sexuales negativos, como expresar incomodidad con una posición sexual. Además, el 41.6% indicó que comunicar deseos sexuales positivos fue sencillo, y el 43.1% reportó facilidad para discutir temas anticonceptivos, como el uso del condón.



**Tabla 1.** Características de los participantes

Variable	Media	DE	Rango
Edad	16.28	1.41	14-19
IVSA	15	1.31	12-19
Cantidad de parejas sexuales regulares	1.29	.80	1-5
<i>Cantidad de parejas sexuales ocasionales</i>	<i>.69</i>	<i>1.17</i>	<i>1-7</i>

Nota: DE= Desviación estándar, n=102

Fuente: Elaboración propia.

Para dar respuesta al objetivo general que es identificar la relación entre la autoeficacia en comunicación sexual y la consistencia del uso del condón en adolescentes de 12 a 19 años sexualmente activos (Tabla 2). Se encontró una correlación positiva y débil entre la dimensión de comunicación anticonceptiva y la consistencia en el uso del condón ( $r_s = .200$ ,  $p = .043$ ), lo cual indica que, a mayor nivel de comunicación anticonceptiva percibida, mayor tendencia a reportar uso consistente del condón entre adolescentes sexualmente activos.

**Tabla 2.** Autoeficacia en la comunicación sexual y uso del condón

Variable	Consistencia del uso del condón	
	$r_s$	$p$
Autoeficacia en la comunicación sexual	.119	.232
Dimensiones		
Historial sexual	.017	.864
Negociación de condones	.162	.104
Mensajes sexuales negativos	.056	.577
Mensajes sexuales positivos	.057	.569
Comunicación anticonceptiva	.200*	.043

Nota: \*= Correlación significativa al nivel 0.05 (bilateral);  $r_s$  = correlación de Spearman;  $p$  = valor de  $p$ 

Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del SPSS vr.21.

En lo que respecta al primer objetivo específico que busca describir la relación entre los factores personales y la autoeficacia en la comunicación sexual (Tabla 3), no se observaron diferencias estadísticas por sexo ( $X^2 = 34.06$ ,  $p = .655$ ), inicio de vida sexual ( $r_s = .117$ ,  $p = .243$ ) o cantidad de parejas sexuales regulares ( $r_s = .069$ ,  $p = .493$ ) u ocasionales ( $r_s = .048$ ,  $p = .629$ ). No obstante, se detectó una relación positiva entre la edad y la autoeficacia en la comunicación sexual ( $r_s = .287$ ,  $p = .003$ ).

**Tabla 3.** Factores personales y autoeficacia en la comunicación sexual

Variable	Autoeficacia en la comunicación sexual	
	$r_s$	$p$
Edad	.287	.003*
IVSA	.117	.243
Cantidad de parejas regulares	.069	.493
Cantidad de parejas ocasionales	.048	.629

Nota: \*= La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral);  $r_s$ = correlación de Spearman;  $p$ = valor de  $p$

Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del SPSS vr.21.

En seguimiento al primer objetivo específico, la Tabla 4 presenta el desglose de las dimensiones del instrumento que evalúa la autoeficacia en comunicación sexual. Se observó una asociación positiva y significativa entre la edad del participante y la dimensión de preguntar a la pareja sobre su historial sexual ( $r_s = .351, p = .001$ ), negociar el uso del condón ( $r_s = .222, p = .025$ ) y expresar mensajes sexuales negativos ( $r_s = .307, p = .002$ ). Asimismo, la edad de inicio de vida sexual se asoció positivamente con la dimensión de historial sexual de la pareja ( $r_s = .204, p = .040$ ).

**Tabla 4.** Factores personales y dimensiones de la autoeficacia en la comunicación sexual

Variable	Historial sexual	Negociación de condones	Mensajes sexuales negativos	Mensajes sexuales positivos	Comunicación anticonceptiva
	$r_s$				
	$p$				
Edad	.351**	.222*	.307*	.103	.101
	(.001)	(.025)	(.002)	(.304)	(.313)
IVSA	.204*	.112	.171	-.081	.033
	(.040)	(.263)	(.086)	(.419)	(.742)
Cantidad de parejas regulares	.004	.070	-.019	.138	.062
	(.970)	(.483)	(.852)	(.167)	(.534)
Cantidad de parejas ocasionales	-.046	.032	-.105	.167	.038
	(.645)	(.746)	(.291)	(.093)	(.703)

Nota: \*\*= La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral); \*= La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral);  $r_s$ = correlación de Spearman;  $p$ = valor de  $p$

Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del SPSS vr.21.

Para dar respuesta al segundo objetivo específico, que pretende identificar la relación entre los factores personales y el uso del condón, se analizó la variable sexo en relación con el uso del condón (frecuencia y consistencia) mediante la prueba de chi cuadrada, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas. Respecto al resto de los factores personales, se encontró una correlación positiva y moderada entre la edad y la consistencia en el uso del condón ( $r_s = .396$ ,  $p = .010$ ), así como una correlación positiva y fuerte entre la cantidad de parejas sexuales ocasionales y la frecuencia del uso del condón ( $r_s = .508$ ,  $p = .001$ ). Estos hallazgos sugieren que los adolescentes de mayor edad y aquellos con mayor número de parejas sexuales ocasionales tienden a reportar un uso más frecuente y consistente del condón (Tabla 5).

**Tabla 5.** Factores personales y uso del condón

Variable	Frecuencia		Consistencia	
	$r_s$	$p$	$r_s$	$p$
Edad	-.137	.169	.396*	.010
IVSA	.370	.714	.119	.269
Cantidad de parejas regulares	.023	.817	-.109	.498
Cantidad de parejas ocasionales	.508*	.001	-.188	.240

Nota: \*\*= La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral); \*= La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral);  $r_s$  = correlación de Spearman;  $p$  = valor de  $p$

Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del SPSS vr.21.

En la Tabla 6 se muestra la frecuencia y consistencia del uso del condón masculino por tipo de pareja sexual. Se observó una mayor frecuencia en parejas regulares (52.9%) y una mayor consistencia en las ocasionales (56.8%). A pesar de ello, se demostró que aproximadamente la mitad de los adolescentes no utilizó el condón en su última relación sexual (frecuencia) ni en los últimos 30 días (consistencia).

**Tabla 6.** Frecuencia y consistencia del uso del condón de acuerdo con el tipo de pareja

	Pareja regular		Pareja ocasional	
	Si	No	Si	No
Frecuencia	52.9%	47.1%	39.2%	60.8%
Consistencia	41.8%	58.1%	56.8%	43.1%

Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del SPSS vr.21.

## Discusión

El presente estudio reveló que los adolescentes muestran un sentido considerable de autoeficacia al abordar temas de sexualidad con sus parejas. Encuentran fácil preguntar sobre historial sexual, expresar sus preferencias y límites durante el sexo, sin embargo, esta actitud no se traduce en la frecuencia y consistencia del uso del condón masculino. Este hallazgo podría indicar que la educación sexual impartida en las escuelas de México se centra en la provisión de información, descuidando aspectos fundamentales como la negociación de prácticas sexuales seguras, el fomento de actitudes positivas hacia el uso del condón y el desarrollo de habilidades para abordar temas sexuales con confianza<sup>24,29</sup>.

En lo que respecta a los factores personales y la autoeficacia en la comunicación sexual, se observó que la edad presentó una correlación positiva y significativa con la capacidad para negociar el uso del condón, lo que indica que los adolescentes de mayor edad tienden a reportar niveles más altos de autoeficacia en esta dimensión. Asimismo, se identificó que los adolescentes con mayor edad y un inicio de vida sexual más temprano mostraron mayor autoeficacia para preguntar a su pareja sobre su historial sexual, como, por ejemplo, el número de parejas sexuales previas, antecedentes de infecciones de transmisión sexual y si mantenían relaciones sexuales con otras personas. Estos hallazgos coinciden con lo reportado en otros estudios, en los que se sugiere que tanto la edad como el inicio temprano de la vida sexual están asociados con una mayor experiencia y desarrollo de habilidades cognitivas para reflexionar sobre las consecuencias de conductas sexuales de riesgo, lo cual podría favorecer una mayor autoeficacia para expresar deseos, inquietudes y límites en la comunicación con la pareja<sup>18,30</sup>.

En cuanto a los factores personales y el uso del condón, se identificó que los adolescentes de mayor edad y con un mayor número de parejas sexuales ocasionales demostraron una mayor consistencia y frecuencia en el uso del condón, respectivamente. Esto coincide con hallazgos de otros estudios que sugieren que una mayor edad y experiencia sexual están asociadas con conductas sexuales más seguras. Este comportamiento podría deberse a una mayor exposición a información sobre ITS y embarazo, lo cual fomenta prácticas sexuales más responsables, como el uso del condón<sup>15,31</sup>.

Los resultados indican que una mayor edad, un inicio temprano de la vida sexual coital, y un mayor número de parejas sexuales ocasionales están asociados con una mayor autoeficacia al discutir temas sexuales con la pareja y en el uso frecuente y consistente del condón. Estos hallazgos subrayan la importancia de la educación sexual integral, que fomenta la autonomía y la responsabilidad en la toma de decisiones sexuales entre los adolescentes.



## Conclusiones

Se identificó una correlación significativa entre la dimensión de la comunicación anticonceptiva y la consistencia en el uso del condón en adolescentes sexualmente activos, lo que sugiere que fortalecer la autoeficacia comunicativa podría favorecer prácticas sexuales más seguras. Estos hallazgos destacan la importancia de implementar intervenciones educativas que fortalezcan las habilidades de comunicación sexual entre los adolescentes, especialmente en lo que respecta a la negociación del uso del condón.

Uno de los principales desafíos enfrentados fue la resistencia por parte de algunos padres, quienes se negaron a autorizar la participación de sus hijos menores de edad al considerar que el contenido del estudio era inapropiado o contrario a sus creencias personales o religiosas. Esta situación limitó el tamaño de la muestra y posiblemente introdujo un sesgo de selección, al excluir a adolescentes cuyas familias poseen creencias más restrictivas respecto a la educación sexual. Asimismo, el carácter transversal del estudio impide establecer causalidad entre las variables.

Se recomienda que futuros estudios amplíen la muestra e incluyan estrategias de sensibilización dirigidas a madres, padres y cuidadores, con el fin de promover una visión informada, respetuosa y científica sobre la educación en salud sexual. Es indispensable que este tipo de educación sea abordada desde una perspectiva de prevención, orientada a reducir riesgos y promover la toma de decisiones informadas, sin que ello implique fomentar el inicio temprano de la vida sexual. Asumir el cuidado de la salud sexual como parte integral del bienestar adolescente contribuirá a disminuir estigmas y barreras en torno al diálogo y la atención oportuna.

## Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y el Comité de Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, bajo el registro FAEN-M-1458. Conforme al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, se cumplieron las disposiciones del artículo 14, fracciones V y VII, que requieren que el consentimiento de los participantes en la investigación sea explícito y por escrito. Además, se acató el artículo 17, que estipula que, en el caso de menores de edad, el consentimiento debe ser otorgado por los padres o tutores, considerando también la opinión del menor según su nivel de madurez.



Se respetaron las directrices del Título Segundo, Capítulo I, artículo 13, que establece que cualquier investigación con seres humanos debe priorizar el respeto a la dignidad, la protección de los derechos y el bienestar del participante. Asimismo, se aplicó el artículo 16, que asegura la protección de la privacidad del participante, por lo que los resultados del estudio se presentaron únicamente de manera general y anónima.

### *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

### *Contribución de los autores*

Conceptualización: L.Y.V.A.; Curación de datos: L.Y.V.A.; Análisis formal: R.B.T.; Adquisición de Financiamiento: L.Y.V.A.; Investigación: L.Y.V.A.; Metodología: M.A.M.V.; Administración de proyecto: M.A.M.V.; Recursos: L.Y.V.A.; Software: R.B.M.; Supervisión: M.A.M.V.; Validación: M.A.M.V.; Visualización: R.B.M.; Redacción – Borrador original: L.Y.V.A.; Redacción: revisión y edición: M.A.M.V.

### *Financiamiento*

No se contó con financiamiento externo.

### *Referencias*

1. Adolescent pregnancy [Internet]. Who.int. [citado el 14-05-2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
2. Secretaría de Salud. Embarazo en niñas y adolescentes [Internet]. gob.mx. [citadel 14-05-2024]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/embarazo-en-ninas-y-adolescentes?idiom=es>
3. Allen B, MD, FAAP, Waterman H, DO. Etapas de la adolescencia [Internet]. Healthy Childre.org. [citado el 5-06-2024]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/english/ages-stages/teen/pages/stages-of-adolescence.aspx>



4. Nogueira Avelar e Silva R, Raat H, Reitz E, Plat M, Deković M, Van De Bongardt D. Longitudinal associations between sexual communication with friends and sexual behaviors through perceived sexual peer norms. *J Sex Res.* 2020;57(9):1156–65. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00224499.2019.1691969>
5. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) México. Inició vida sexual y uso de anticonceptivos en adolescentes 12 19 años; 2023.
6. Anales de Pediatría. Aumento de infecciones de transmisión sexual en adolescentes: un desafío urgente. 2024 [citado 2025 Ago 5]. Disponible en: <https://analesdepediatria.org/es-aumento-infecciones-transmision-sexual-adolescentes-articulo-S1695403325000633>
7. Villegas-Castaño A, Universidad de Antioquia, Tamayo-Acevedo LS, Universidad de Antioquia. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual y factores de riesgo para la salud sexual de adolescentes escolarizados, Medellín, Colombia, 2013. *IATREIA.* 2015;29(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.iatreia.v29n1a01>
8. REDIM. El derecho a la salud y supervivencia de la niñez y adolescencia en México 2022. ENSANUT 2021. [citado 2025 Ago 5]. Disponible en: <https://blog.derechosinfancia.org.mx/2022/09/27/el-derecho-a-la-salud-y-supervivencia-de-la-ninez-y-la-adolescencia-en-mexico-2022>
9. REDIM. Salud sexual y reproductiva de la adolescencia en México 2022. [citado 2025 Ago 5]. Disponible en: <https://blog.derechosinfancia.org.mx/2023/06/30/salud-sexual-y-reproductiva-de-la-adolescencia-en-mexico-2022>
10. CENSIDA. Informe histórico de VIH/SIDA en México. Actualización a abril de 2022. [citado 2025 Ago 5]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/386289893>
11. El VIH y las Secretaría de Salud (MX), Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH. Datos de morbilidad VIH 2014–2024: casos en adolescentes sexo-edad; 2025 Febrero 15.
12. Alianza Liderazgo en Positivo y Poblaciones Clave (ALEP-PC). Alerta sobre incremento de VIH en jóvenes de 15 a 19 años en México; 20 abril 2025.
13. Secretaría de Gobernación / Consejo Nacional de Población (CONAPO). Tasa Específica de Fecundidad Adolescente (TEFA) 2023: México. Ciudad de México; 2024.
14. World Bank. Adolescent Fertility Rate for Mexico (births per 1 000 mujeres de 15 19 años). FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; actualización al 16 abril 2025

15. Logie CH, Lys CL, Okumu M, Fujioka J. Exploring factors associated with condom use self-efficacy and condom use among Northern and Indigenous adolescent peer leaders in Northern Canada. *Vulnerable Child Youth Stud.* 2019;14(1):50–62. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/17450128.2018.1554277>
16. Bandura A. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.* Upper Saddle River, NJ, Estados Unidos de América: Pearson; 1985.
17. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control.* Nueva York, NY, Estados Unidos de América: W.H. Freeman; 1997.
18. Pérez Bautista YY, Robles-Montijo SS, Guevara Benítez CY, Díaz-Loving R. Propiedades psicométricas de una escala de autoeficacia percibida para el uso correcto del condón en jóvenes universitarios. *J Behav Health Soc Issues.* 2020;11(1):49–61. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.20070780.2019.11.1.68782>
19. Benavides-Torres R, Meneses-Tirado M, Ramírez-Calderón A, Onofre-Rodríguez D, Champion J. Personal, interpersonal, and sociocultural factors of condom use in rural Indigenous Nahuas adolescents in Mexico. *Children (Basel).* 2023;10(6):921. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/children10060921>
20. Widman L, Maheux AJ, Craig E, Evans-Paulson R, Choukas-Bradley S. Sexual communication between adolescent partners: A scoping review and directions for future research. *J Sex Res.* 2022;59(8):984–99. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00224499.2022.2099787>
21. Koenig LR, Li M, Zimmerman LA, Kayembe P, Lou C, Mafuta E, et al. Associations between agency and sexual and reproductive health communication in early adolescence: A cross-cultural, cross-sectional study. *J Adolesc Health.* 2020;67(3):416–24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.02.026>
22. Fonner VA, Mbwambo J, Kennedy CE, Kerrigan D, Sweat MD. Do sexual partners talk to each other about HIV? Exploring factors associated with HIV-related partner communication among men and women in Tanzania. *AIDS Behav.* 2020;24(3):891–902. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10461-019-02550-4>
23. Yang Z, Chen W, Ma Q, Chen W, Zhou X, Wang H, et al. Factors associated with the choice of having multiple sexual partners among male college students with casual heterosexual sex in Zhejiang Province, Eastern China. *BMC Infect Dis.* 2023;23(1):784. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12879-023-08796-7>



24. Agyei FB, Kaura DK, Bell JD. Exploring the culturally sensitive sexual and reproductive health information communication skill needs of parents in Ghana. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2023;15(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.4102/phcfm.v15i1.4101>
25. Khumalo S, Taylor M, Makusha T, Mabaso M. Intersectionality of cultural norms and sexual behaviours: a qualitative study of young Black male students at a university in KwaZulu-Natal, South Africa. *Reprod Health*. 2020;17(1):188. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12978-020-01041-3>
26. Quinn-Nilas C, Milhausen RR, Breuer R, Bailey J, Pavlou M, DiClemente RJ, et al. Validation of the Sexual Communication Self-Efficacy Scale. *Health Educ Behav*. 2016;43(2):165–71. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1090198115598986>
27. Milhausen RR, Sales JM, Wingood GM, Diclemente RJ, Salazar LF, Crosby RA. Validation of a partner sexual communication scale for use in HIV/AIDS prevention interventions. *J HIV AIDS Prev Child Youth*. 2007;8(1):11–33. DOI: [http://dx.doi.org/10.1300/j499v08n01\\_02](http://dx.doi.org/10.1300/j499v08n01_02)
28. Nuevo Reglamento Publicado en el Diario Oficial de la F el. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigacion para la salud [Internet]. Gob.mx. [citado el 14-05-2024]. Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)
29. Cervantes Lara CA, Álvarez Aguirre A, Moreno González MM. Más allá de pajaritos y abejitas: sexualidad en el adolescente mexicano. *Rev Digit Univ*. 2020;21(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n2.a7>
30. Nelson KM, Perry NS, Stout CD, Carey MP. Brief report: Sexual debut among 14- to 17-year-old sexual minority males: A preliminary investigation of early HIV risk and sexual health needs. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2020;84(3):280–4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/qai.0000000000002342>
31. González-Hernández AM, Escobar-Estupinan JL, Vallejo-Medina P. Condom use errors and problems in a sample of young Colombian adults. *J Sex Res*. 2020;57(9):1217–24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00224499.2020.1728207>



# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Publicidad y patrocinio de la Industria Tabacalera en una comunidad universitaria de Pinar del Río, Cuba

*Advertising and sponsorship of the Tobacco Industry in a university community of Pinar del Río, Cuba*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.6075

Elizabeth Hernández Álvarez <sup>1</sup> 

Nery Suárez Lugo <sup>2</sup> 

**Correspondencia:** Nery Suárez Lugo. Dirección postal: Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Calle 100 No. 1132 entre E y Perla. C.P. 10800. Municipio Boyeros. La Habana, Cuba  
Correo electrónico: nerysl@infomed.sld.cu



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Master en Psicología de la Salud. Profesora Instructora. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Ché Guevara" de Pinar del Río. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Cuba.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Económicas. Investigadora Titular. Profesora Titular y Consultante Escuela Nacional de Salud Pública. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Ministerio de Salud Pública. La Habana, Cuba.





## Resumen

**Objetivo:** Caracterizar tabaquismo en una comunidad universitaria de Pinar del Río, Cuba e identificar la exposición a las estrategias de marketing de la industria tabacalera nacional.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo-transversal; se desarrolló en el período abril -junio de 2024. El universo fue de 164 fumadores y exfumadores; se seleccionaron cuatro puntos de venta. La combinación de métodos empíricos como cuestionario y observación, revisión bibliográfica y empleo de estadística descriptiva, permitió la triangulación de la información.

**Resultados:** Se encontraron semejanzas y diferencias en la adicción entre estudiantes y trabajadores; más de la mitad de los estudiantes probó cigarrillos electrónicos. Se identificó distribución gratuita de cigarrillos, exposición a la publicidad en redes sociales y puntos de venta.

**Conclusiones:** La comunidad universitaria se caracteriza por temprano inicio a la adicción tabáquica y dificultad para abandonarlo por sus características psicológicas y exposición a publicidad. Estrategias de marketing limitadas al mercado informal y redes sociales. Puntos de venta proporcionan accesibilidad a cigarrillos en campus universitario; autoridades competentes disponen de información para elaborar propuestas y reducir factores sociales que propician el tabaquismo; metodología e instrumentos diseñados permiten realizar investigaciones con similar propósito.

**Palabras Claves:** Marketing; Cigarrillos; Puntos de venta; Universidad; Pinar del Río.

## Abstract

**Objective:** To characterize smoking at the "Hermanos Saiz Montes de Oca" University in Pinar del Río; to identify exposure to marketing strategies of the national tobacco industry directed at the population, and to describe marketing strategies at points of sale.

**Materials and methods:** A descriptive-cross-sectional study; it was conducted from April to June 2024. The universe consisted of 164 smokers and ex-smokers; four points of sale were selected. The combination of empirical methods such as questionnaires and observation, literature review, and the use of descriptive statistics allowed for triangulation of the information.

**Results:** Similarities and differences in addiction were found between students and workers; more than half of the students tried electronic cigarettes. Free distribution of cigarettes, exposure to advertising on social media, and points of sale were identified.

**Conclusions:** The university community is characterized by an early onset of tobacco addiction and difficulty in quitting due to psychological characteristics and exposure to advertising. Marketing strategies are limited to the informal market and social media. Points of sale provide accessibility to cigarettes on the university campus; relevant authorities have information to develop proposals and reduce social factors that promote smoking; the methodology and instruments designed allow for research with a similar purpose.

**Keywords:** Marketing; Cigarettes; Points of sale; University; Pinar del Río.

• Fecha de recibido: 25 de junio de 2025 • Fecha de aceptado: 02 de septiembre de 2025  
• Fecha de publicación: 05 de septiembre de 2025



## Introducción

El tabaquismo constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial y también en Cuba. La temprana edad de inicio a la adicción, evidencia la necesidad de atención a los adolescentes y jóvenes, por ser un grupo diana de la Industria Tabacalera y porque con el comienzo a la adicción en edades tempranas, mayor es la probabilidad de daños a la salud e incluso de muerte por enfermedades relacionadas con el tabaquismo<sup>1</sup>.

En países de la región de las Américas, existe preocupación por el aumento de jóvenes que utilizan alguna forma de tabaquismo, el 4,0 % de los jóvenes adultos de 17 a 26 años consume productos de tabaco, y cerca de un 70,0 % corresponde al género masculino. Se hace cada vez más común el uso de los cigarrillos electrónicos entre este grupo etáreo<sup>2</sup>.

Entre jóvenes, y en especial los universitarios es un tema de gran interés y constituye un problema para la salud pública. Estudios recientes sobre el consumo de tabaco ratifican que este comportamiento tiende a iniciarse en la adolescencia y consolidarse durante la etapa universitaria. Factores como la influencia de familiares y amigos fumadores, así como el contexto social universitario, pueden fomentar esta conducta<sup>3</sup>.

Si bien las miradas han estado más dirigidas a los jóvenes fumadores dentro de las universidades, diferentes estudios en varias regiones del mundo indican que la prevalencia de trabajadores fumadores en estos espacios oscila entre el 15,0 % y 40,0 %; se evidencia una correspondencia entre el cumplimiento de las medidas de no fumar en lugares públicos cerrados y en los centros educativos adoptadas nacional y local, con la disminución de la prevalencia<sup>4,5,6</sup>.

Además, los jóvenes estudiantes constituyen una prioridad pues son campo fértil para las adicciones, ya sea por curiosidad, inexperiencia, por buscar una salida a los grandes problemas que conlleva la edad, o por una mezcla de todo lo anterior. Muchas veces la causa que subyace es desconocer sobre los peligros que este comportamiento encierra.

La literatura refleja como factores de riesgo, el vivir con familiares fumadores, el estrés que genera el estudio, la búsqueda de nuevas sensaciones; y a nivel social y comunitario se encontraron la presión de los amigos, la aceptación social de este, ser un fumador pasivo, la accesibilidad para adquirirlo y la propaganda y publicidad que se le da a esta conducta<sup>7</sup>.

La multiplicidad de factores psicológicos asociados al tabaquismo en la adolescencia se encuentra interconectada con su desarrollo emocional, social y cognitivo. Entre ellos destacan la búsqueda de la identidad, la autonomía, la necesidad de aceptación y sentirse populares; lo cual muchas veces enmascara una baja autoestima e inseguridad<sup>8</sup>. De igual forma, no solo temas de relaciones personales o tendencias de personalidad contribuyen a empezar el consumo, sino también el propio entorno universitario.



La presencia de espacios físicos abiertos en los que es permitido fumar como las cafeterías, son facilitadores para desarrollar el consumo de cigarrillos y se acompaña, en múltiples ocasiones, con el consumo de cafeína o ingesta de alimentos, muy en particular con reuniones sociales.

En el caso de los trabajadores de las universidades, el tabaquismo también tiene causas multifactoriales que incluyen estrés (asociado a cargas administrativas, bajos salarios, presión por cumplir metas académicas), cultura y falta de apoyo institucional. Incide también en ello insuficientes campañas antitabaco efectivas, los recursos para dejar de fumar e incumplimiento de las normativas dispuestas para erradicar el tabaquismo<sup>4,5,6</sup>.

Por tales motivos, es bastante común encontrar escenarios como bares y tiendas alrededor de las principales universidades donde se venden cigarrillos, bebidas alcohólicas, entre otras sustancias adictivas, dirigidos en primer lugar para los jóvenes estudiantes. Lo anterior conlleva a pensar que el consumo de cigarrillos tiene una relación proporcional con variables ambientales tales como la disponibilidad y la facilidad de acceso asociadas de manera considerable a un entorno físico donde los estudiantes deben transitar para movilizarse de un aula de clase a otra<sup>9</sup>.

El Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT)<sup>10</sup>, constituye el primer tratado internacional en materia de salud promovido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que fue adoptado en el año 2003, firmado y entró en vigor el 27 de febrero del año 2005 y se convirtió así en uno de los pactos de más rápida aceptación en la historia de las Naciones Unidas. Entre sus artículos clave figuran el Artículo 12, que aborda la “*educación, comunicación, formación y concientización del público*” sobre las consecuencias sanitarias, económicas y ambientales adversas de la producción y el consumo de tabaco y el Artículo 13, relacionado con la “*publicidad, promoción y patrocinio del tabaco*”, prohibiéndolas de manera total o parcial, según corresponda.

Las autoras consideran, que aunque Cuba firmó el CMCT de la OMS, en el año 2004, y se alega que razones de índole económica han impedido que pueda ratificarlo, en el país se realizan acciones de prevención y control y existen normativas legales al respecto, pero estas medidas adoptadas son insuficientes y que requiere particular atención la implementación y control del Artículo 13 del CMCT, que no demanda de recursos económicos y puede producir resultados en la prevención y control del tabaquismo, constituyendo también un referente para contrarrestar y dar cumplimiento al Artículo 12 mediante intervenciones que permitan el contramarketing a la industria tabacalera.

En correspondencia con el artículo 13, entre las medidas MPOWER de la OMS<sup>11</sup>, consideradas como las acciones que pueden lograr mayor impacto en la reducción del tabaquismo, se incluye “*hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio del tabaco*” por la industria tabacalera (IT). El monitoreo de las mismas, tomando como base estudios ya realizados, puede ser de gran utilidad para acciones que se realicen en el nivel local.

Aunque se pueden apreciar avances en la disminución de la prevalencia y el consumo de tabaco en Cuba, según la última Encuesta Nacional de Salud-2019, más de 13 mil personas mueren cada año a causa del tabaquismo activo, lo que equivale a 32 fallecimientos diarios y dos cada hora. Resulta significativo que uno de cada cinco cubanos de 15 años y más fuma. La prevalencia de esta enfermedad es del 21,6 % de la población, cerca de 2 millones 14 mil 460 personas<sup>12</sup>. El consumo del tabaco se encuentra por encima del promedio de consumo en el continente con un 37,0 % hombres y 14,5 % en mujeres<sup>13,14</sup>. Datos más recientes emitidos por el Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP) en el año 2023, estiman que la prevalencia del tabaquismo es 15,9 % en las edades entre 15 años y más<sup>15</sup>.

La provincia de Pinar del Río es una de las de mayor prevalencia con la Habana desde que se tiene información al respecto. Se estima que en el territorio pinareño el 14,7 % de su población fumaba; en el año 2022, se reportaron 3 575 nuevos casos de tabaquismo en igual período de tiempo, según datos del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de esta provincia<sup>16</sup>.

Lo citado puede estar relacionado con que el tabaco en este territorio posee un valor cultural añadido; pues es conocida nacional e internacionalmente como la de las mejores tierras para el cultivo del tabaco. Ello forma parte de la identidad de sus pobladores y a su vez fuente de empleo. La producción y comercialización del tabaco genera ganancias considerables a los productores y al país<sup>17</sup>. Su estudio en los contextos educativos merece gran importancia y constituye un fenómeno que requiere acciones para la prevención de esta enfermedad, así como el seguimiento, control y monitoreo del cumplimiento de las medidas MPOWER y los artículos del CMCT.

En la provincia de Pinar del Río los jóvenes universitarios fuman y se observa aceptación a este comportamiento. Muchas son las razones que conllevan a la motivación del consumo de drogas legales y a la vez, crear dependencias de estas. Los estudiantes de la comunidad universitaria que son fumadores tienen el mismo riesgo a largo plazo que los fumadores adultos de desarrollar enfermedades por efecto del tabaco. Por lo que cada día se hace más necesario la prevención de esta enfermedad, y así elevar la percepción de riesgo en la juventud universitaria<sup>18</sup>.

Investigaciones llevadas a cabo en la universidad pinareña<sup>19</sup>, ponen en evidencia, que los estilos de vida en que más se deben acentuar las acciones de promoción de salud con los estudiantes son: las relaciones interpersonales, la conducta sexual responsable y la recreación sana sin consumo de bebidas alcohólicas, cigarrillos y otras drogas; ya que entre los estudiantes no existe una actitud responsable en cuanto al proceso de promoción de estilos de vida saludables. En parte esto se debe a que las intervenciones en promoción de salud no son sistemáticas ni enfocadas en las particularidades del entorno universitario. Asociado a ello constituye una brecha en las estrategias de prevención y formación de promotores de la salud, el insuficiente estudio y prevención del tabaquismo en los trabajadores de la universidad.

Lo antes expuesto revela que, a pesar de que Cuba cuenta con un Programa Nacional para la Prevención y Control del Tabaquismo, tradiciones socio culturales, contribuciones insuficientes de las



normas jurídicas cubanas para el control del mismo en lugares públicos como escuelas, centros de trabajo, y hospitales, por solo citar los más representativos y políticas públicas ambiguas y tolerantes, favorecen el incremento del consumo y la disminución progresiva de la edad de iniciación al tabaquismo<sup>20</sup>.

Resulta evidente que la información sobre los aspectos nocivos del cigarrillo no causa el impacto deseado para abandonar o iniciarse en el consumo. Por lo que se necesitan normativas dirigidas al control de la publicidad y patrocinio, el empaquetado de las cajetillas de cigarrillos y sus advertencias sanitarias; las cuales permitan regular este consumo complementadas y respaldadas con acciones de promoción de salud.

La Universidad “Hermanos Saiz Montes de Oca” en la provincia de Pinar del Río constituye por tanto un contexto importante a investigar. Obtener las características de la adicción en sus estudiantes y trabajadores, la exposición que tienen a la publicidad y la accesibilidad al cigarrillo por ser oferta habitual de puntos de venta cercanos a su entorno, puede ser un referente para estudios que se realicen en otros grupos de población y contextos.

La presente investigación aborda el tabaquismo como problema de salud pública en el territorio estudiado, ya que ofrece información para el desarrollo de un enfoque preventivo y de promoción de la salud, con intervenciones más efectivas y políticas públicas saludables para ser implementadas en la población estudiada. Toma como base datos epidemiológicos y obtiene otros de carácter social, psicológicos, biológicos y ambientales que se relacionan con el tabaquismo, la salud individual y comunitaria. Elementos estos que son interpretados desde una visión multidisciplinaria y las directrices que emanan del CMCT de la OMS<sup>10</sup>.

En tal sentido, dada la presencia de jóvenes y trabajadores fumadores en la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”, la insuficiente información argumentada sobre estudios de tabaquismo en los trabajadores de dicha institución, unido a la necesidad de diseño, coordinación y ejecución de acciones de promoción de salud liderado por el departamento de Promoción de Salud (PROSALUD) de dicha provincia; se realizó el siguiente estudio que toma como referente lo que establece el Artículo 13 del CMCT de la OMS<sup>10</sup>, con relación a la publicidad de la industria tabacalera (IT) a que están expuestos estudiantes y trabajadores de la referida Universidad.

Con la realización de esta investigación se dio respuesta a los siguientes objetivos: caracterizar el tabaquismo en la Universidad “Hermanos Saiz Montes de Oca” de Pinar del Río en el año 2024; identificar la exposición a las estrategias de marketing de la industria tabacalera nacional dirigidas a la población estudiada y describir las estrategias de marketing en puntos de venta cercanos a la universidad.

## *Materiales y Métodos*

La investigación realizada, forma parte del estudio multicéntrico Marketing de la Industria Tabacalera en Latinoamérica y el Convenio Marco para el Control del Tabaco de la OMS, a desarrollarse en Cuba, Colombia, México, y Panamá, coordinado por la Red Iberoamericana de Mercadotecnia en Salud (RIMS). Además, se incluye en el Proyecto Institucional de la Escuela Nacional de Salud Pública, Marketing de la Industria Tabacalera en Cuba y el Convenio Marco para el Control del Tabaco de la OMS. Por lo antes expuesto, el método empleado concuerda con los utilizados en los referidos estudios y se adapta a los objetivos planteados para la presente investigación.

Se realizó un estudio descriptivo-transversal entre abril y junio de 2024. El universo de estudio estuvo constituido por fumadores y exfumadores (últimos seis meses), que estudian o trabajan en la Universidad “Hermanos Saiz Montes de Oca” de Pinar del Río, en el período que se mencionó. Se encuestaron 164 participantes (135 estudiantes y 29 trabajadores), que constituyen el total de individuos que aceptaron participar y que respondieron al criterio de tener una edad igual o mayor a 18 años. Se seleccionaron como contextos de observación los cuatro puntos de venta (bar, bodega, kiosko, cafetería) con cercanía geográfica a la universidad (radio  $\leq 1$  km).

Las variables estudiadas dan respuesta a los objetivos planteados y su medición se realiza a través del cuestionario “Publicidad y marketing de la Industria Tabacalera” y la “Guía de observación en los puntos de venta”. Para facilitar su análisis se agruparon en las siguientes categorías definidas por los investigadores del proyecto:

Categoría sociodemográfica: se refiere a características poblacionales que contextualizan a la población de estudio en relación con el tabaquismo. Las variables incluidas son: edad, sexo y lugar de residencia; debido a la relevancia epidemiológica que poseen, lo que facilita la comparabilidad con otros estudios.

Categoría adicción: incluye la clasificación de la población de estudio en función del tabaquismo (fumador, tipo de fumador, exfumador, cigarrillos electrónicos) así como indicadores para medir la dependencia hacia el tabaco.

Categoría estrategias de marketing dirigidas a la población: se consideran las tácticas empleadas por la IT para extender el consumo de cigarrillos en la población: posesión de artículos con marcas de cigarrillos, promoción de productos de tabaco sin costo, publicidad de los cigarrillos electrónicos y exposición a la publicidad y marketing en los puntos de ventas.

Categoría estrategias de marketing en los puntos de venta: publicidad y marketing en los puntos de ventas, ubicación de las cajetillas de cigarrillos en los exhibidores de los puntos de venta y avisos de promoción de salud.



Se emplearon las siguientes técnicas de investigación científica:

Revisión bibliográfica y documental. Para la elaboración de los referentes teóricos y de instrumentos diseñados con propósitos afines.

Encuesta. Para la obtención de la información cuantitativa referente a la publicidad y promoción de la IT, mediante un cuestionario anónimo de preguntas cerradas sobre las variables de interés.

Observación: Se empleó para obtener información sobre el cumplimiento o no de lo que establece el Artículo 13 del CMCT 2, referente a la publicidad en los puntos de venta de productos del tabaco.

Consulta a expertos. Para la validación de los instrumentos diseñados por el equipo de investigación internacional del estudio multicéntrico realizada a través de las nuevas tecnologías de la información.

El diseño de los instrumentos por el referido equipo, requirió de varios momentos de estudio, análisis, intercambio y discusión del CMCT, dado que no existían antecedentes de instrumentos aplicados en otras investigaciones, hasta llegar a una versión de los mismos que pudiera continuar al proceso de validación en los diferentes países en que serían empleados.

Para el diseño de la guía de observación, se tomó de referente la “Guía práctica para realizar estudios de cumplimiento de la publicidad y la exhibición de producto en los puntos de venta, la publicidad exterior y el empaquetado de los productos, para la Evaluación del cumplimiento de las prohibiciones PPPT (publicidad, promoción y patrocinio del tabaco)”, diseñada por el Instituto para el Control Global del Tabaco (IGTC), de la Universidad Johns Hopkins, donde han desarrollado una metodología de vigilancia para el control del tabaco (Tobacco Control Tracking Tools)<sup>21</sup>, con el objetivo de fortalecer la capacidad de los países en la vigilancia de las tácticas de la IT, el seguimiento y evaluación de las medidas de control del tabaco.

Dado que este instrumento reunía los aspectos que se requerían para el estudio, el equipo coordinador del proyecto multicéntrico seleccionó las preguntas que respondían a los objetivos del mismo de acuerdo a la factibilidad de los investigadores de los países (recursos humanos y materiales). Se consideró, además, los resultados obtenidos en otros estudios realizados con anterioridad<sup>22</sup>.

La guía diseñada tuvo en cuenta tres aspectos: presencia de cartel u otra publicidad del cigarrillo colocada en el punto de venta; colocación de los cigarrillos en un lugar de mayor visibilidad que otros productos y presencia de cartel sobre aspectos nocivos del cigarrillo colocada en el punto de venta. El equipo de investigación del proyecto en Cuba, consideró que no resultaba necesario realizar una validación del mismo y en particular para la investigación que se presenta las autoras establecieron las siguientes categorías de análisis:



Promocional: carteles, exhibición de marcas extranjeras.

Ubicación estratégica: altura de exhibición y proximidad a productos de consumo frecuente (bebidas, golosinas).

Preventiva: advertencias sanitarias ya sea en texto o imágenes, ubicación y estado de conservación.

Digital: anuncios en pantallas presentes en el interior de los puntos de ventas.

Para el cuestionario “Publicidad y marketing de la Industria Tabacalera”, el proceso de validación fue más complejo, se realizó en varias rondas hasta que se logró coincidencia por el equipo coordinador, a partir del procesamiento de la información de cada país.

En Cuba se realizó el proceso de validación de acuerdo a los mismos criterios de la validación internacional, además de la adecuación de los mismos a las características socio -culturales del país en cuanto a vocabulario. Se respetó la redacción de cada ítem con el propósito de que la información de todos los países se pudiera unificar y comparar. Para mayor certeza en cuanto a la comprensión por la población, se realizó la aplicación del cuestionario a 20 personas en el transcurso de la semana del 19 al 23 de junio del 2023, pertenecientes al consultorio No. 9, del área de salud del Policlínico “Manuel Fajardo”, del Municipio Playa, de la provincia La Habana.

La aplicación del cuestionario se realizó cuando acudían de manera individual al consultorio, en un espacio con total privacidad, se les explicó de manera resumida el propósito de la investigación, que su participación era voluntaria y se entregó a cada uno el cuestionario que fue cumplimentado Sí y solo Sí accedieron a participar; se insistió en que el cuestionario era anónimo y por tanto por ninguna razón pusieran su nombre.

Se les solicitó que si alguna pregunta no les resultaba comprensible lo escribieran al lado de la misma o se lo hicieran saber al investigador que estaba presente. Se aplicó a una población de escolaridad secundaria, técnico medio, en iguales proporciones y universitaria, el 10,0 %, entre las edades de 19 y 76 años, en mayor proporción hombre (65,0 %), considerando que fuman más hombres que mujeres. Ningún participante mostró duda en responder el cuestionario y los que más tardaron, demoraron 20 minutos, por lo que se consideró que resultaba comprensible para la población definida en los criterios del estudio.

Lo anterior permitió confirmar que el instrumento resultaba posible de emplear en población de todas las edades y de diferentes niveles de educación, por lo que resultaba factible para la población seleccionada de estudiantes y trabajadores de una universidad que, por consiguiente, se encontraban en ese rango de edad.

A continuación, se describen de manera general cada uno de los instrumentos.



Guía de observación puntos de venta. Guía para observar el lugar de expendio del cigarrillo, con cuatro preguntas cerradas. Una para identificar el lugar, una sobre publicidad en el local, una sobre colocación de los cigarrillos en los exhibidores y otra sobre presencia de cartel sobre la nocividad a la salud de los cigarrillos o prohibición de venta a menores.

Cuestionario sobre publicidad y marketing de la Industria Tabacalera. Cuestionario anónimo de auto-registro, que contiene 22 ítems con preguntas cerradas sobre las variables seleccionadas, 22 de respuestas excluyentes y una de no excluyentes. Las preguntas referentes al tabaquismo y su caracterización son similares a las ya estandarizadas en estudios realizados por la OMS y OPS<sup>23</sup>, para facilitar sus análisis y comprensión, dado que constituyen preguntas clave que evalúan el tabaquismo en todo objeto de investigación. Al final del instrumento aparece la solicitud de consentimiento informado.

Los estudiantes y trabajadores fumadores o exfumadores fueron convocados por el Departamento de extensión universitaria de la Universidad “Hermanos Saiz Montes de Oca” de Pinar del Río. Se solicitó se presentaran estudiantes y trabajadores que fumaban o habían fumado, explicando los propósitos de la investigación, carácter anónimo de los datos que proporcionarían y que el día que se realizara la aplicación del instrumento se presentaran los que estaban dispuestos a colaborar. Posterior a ello, se procedió a la coordinación institucional, donde se obtuvo permiso de las autoridades universitarias para encuestar a los participantes, las cuales facilitaron un espacio privado para aplicar los cuestionarios y asegurar la confidencialidad.

Una de las investigadoras accedió a los puntos de ventas seleccionados donde se aplicó la guía de observación para describir las estrategias de marketing y la publicidad de la IT.

Este acceso al campo de observación ocurrió en días y horarios alternos, con un máximo de tiempo de hasta cinco horas. Luego de aplicados los instrumentos de recogida de información se procedió al procesamiento y análisis de la misma, lo que permitió la elaboración del informe final. Los resultados fueron compartidos con la institución donde se llevó a cabo la investigación.

Toda la información de los cuestionarios fue recopilada y procesada en hojas de trabajo de Excel 2010 y se aplicaron los paquetes informáticos para procesamiento estadístico SPSS versión 25. El análisis cuantitativo de la información obtenida de la aplicación del cuestionario permitió la conformación de la base de datos para los estudiantes, los trabajadores y la guía de observación en puntos de ventas, así como su posterior análisis estadístico, cuyos elementos más significativos se analizaron a través de números absolutos y valores porcentuales. Los resultados de las aplicaciones de las guías de observación recibieron igual tratamiento estadístico. Se utilizaron tablas para la interpretación de los resultados. El procesamiento de la información cualitativa se realizó tomando como referente el Artículo 13 del CMCT<sup>2</sup>.

La revisión documental, como técnica cualitativa, permitió obtener información relevante para analizar los comportamientos de la población estudiada, interpretar los datos de acuerdo con las características del contexto en el cual se desarrolló la investigación en comparación con otros expuestos

en el marco teórico. Con ello se logra un enfoque interpretativo de los resultados de la encuesta y la observación para, en la medida de lo posible, validar los hallazgos en cuanto a la similitud y diferencia con otras investigaciones realizadas.

Con el propósito de contrastar los resultados desde las diferentes perspectivas que facilitó encontrar convergencias y divergencias, se empleó la triangulación de la información de fuentes y datos, lo que facilitó alcanzar una visión y comprensión más integral del problema de investigación, y fortalece la validez interna.

Se consideró importante la validez contextual, al centrarse en una comunidad universitaria específica, ya que los resultados son útiles para diseñar intervenciones locales, tales como, acciones y medidas para la prevención y control del tabaquismo en el lugar estudiado.

El enfoque empleado se alinea con el propósito de explorar en profundidad un fenómeno contextualizado, priorizando la viabilidad operativa en entornos institucionales. La transparencia en las limitaciones asegura rigor científico.

El estudio se adhirió a los principios éticos de la Declaración de Helsinki, a través de los cuales se garantiza el respeto a la autonomía, la confidencialidad y la minimización de riesgos. Se obtuvo consentimiento informado escrito, en el cual se destacó la voluntariedad y el anonimato de las respuestas<sup>24</sup>.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos dando respuesta a los objetivos de la investigación.

### *Caracterización del tabaquismo.*

La caracterización de la población estudiada, como fue señalado, permite conocer las particularidades de la misma y la comparabilidad en la discusión con otros estudios realizados.

Los estudiantes son en su mayoría jóvenes (73,3 % entre 21- 30 años), mientras que los trabajadores se concentran en edades superiores (44,8 % entre 31-40 años y 20,7 % en 41-60 años).

Hay una marcada diferencia en cuanto al sexo: 77,8 % de los estudiantes son del sexo masculino, mientras que en los trabajadores la proporción es más equilibrada (55,2 %). Los estudiantes viven en su mayoría en localidades urbanas (81,5 %), mientras que los trabajadores provienen de zonas rurales (89,7 %).

El 94,8 % de los estudiantes y el 89,7 % de los trabajadores fuman, los restantes son exfumadores. La mayoría de los estudiantes comenzó a fumar entre 16-20 años (63 %); por su parte, los trabajadores

muestran un inicio más diversificado (34,5 % entre 11- 15 años) y 44,8 % entre 16-20 años. El 89,7 % de los trabajadores lleva más de siete años fumando, en contraste, el 62,2 % de los estudiantes lleva entre tres y cuatro años. Los estudiantes fuman en su mayoría de uno a cinco cigarrillos diarios, 68,1 % y el 37,9 % de los trabajadores consume 16 o más cigarrillos/día.

El 56,3 % de los estudiantes, pero ninguno de los trabajadores, nunca ha intentado dejar de fumar, mostrando una actitud pasiva hacia la cesación. Estos últimos muestran mayor persistencia: 55,2 % ha intentado abandonar el consumo tres o más veces, pero sin lograr el éxito.

El 53,8 % de los estudiantes lleva menos de un mes sin fumar, sugiriendo intentos efímeros para cesar en la adicción; mientras que el 42,3 % de los trabajadores está en la misma categoría. Solo los trabajadores reportan períodos más largos (hasta 25 meses o más).

El 58,5 % de los estudiantes nunca ha intentado reducir el consumo, de ellos solo el 5,2 % ha intentado tres o más veces. La mayoría (94,8 %) tienen una actitud pasiva hacia la reducción del tabaquismo. A la inversa, en los trabajadores, el 51,7 % ha intentado reducir el consumo tres o más veces, indicando esfuerzos recurrentes, pero parecen ser poco efectivos. Solo el 13,8 % nunca ha intentado.

Relacionado al tiempo de intento de abandono, el 87,8 % de los estudiantes lleva menos de un mes intentándolo, lo que sugiere intentos recientes, posiblemente pocos sostenidos. Mayor diversidad se observa en los trabajadores, indicando persistencia en algunos de ellos. Solo el 5,2 % de estudiantes y 10,3 % de trabajadores han logrado abandonar el tabaco en todas las categorías de tiempo, no siendo así en los estudiantes, indicando los resultados, recaídas frecuentes o menor apoyo post-abandono.

Todos los estudiantes afirmaron estar informados sobre cigarrillos electrónicos, frente al 55,2 % de los trabajadores. Mientras que, en el consumo, el 62,2 % de los estudiantes y 6,9 % de los trabajadores lo han consumido, pero solo el 24,4 % de estudiantes y 3,2 % de los trabajadores lo usaron en el último mes. Se observa una elevada adquisición a cigarrillos electrónicos en estudiantes (62,3 %) en redes sociales.

#### *Estrategias de marketing de la industria tabacalera dirigida a la población.*

La totalidad de los estudiantes recibió ofrecimientos gratuitos de tabaco, frente al 75,9 % de los trabajadores. Solo el 13,8 % de trabajadores posee objetos de publicidad entregados por industria tabacalera (Tabla 1).

La publicidad se concentra en redes sociales en un 66,9 % (96 % estudiantes y 11 % trabajadores); 25 personas encuestadas (15,2 % del total) declararon no haber estado expuestas a la publicidad, lo que podría explicar un menor consumo reciente de cigarrillos en estas personas. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de los estudiantes y trabajadores según publicidad y promoción del tabaco. Universidad “Hermanos Saiz Montes de Oca”, Pinar del Río, 2024

Publicidad	Estudiantes		Trabajadores	
	No.	%	No.	%
<b>Posesión de objetos de publicidad del tabaco</b>				
<b>Sí</b>	2	1,5	4	13,8
<b>No</b>	133	98,5	25	86,2
<b>Total</b>	135	100,0	29	100,0
<b>Recibieron Ofrecimiento gratuito</b>				
<b>Sí</b>	135	100,0	22	75,9
<b>No</b>	0	0	7	24,1
<b>Total</b>	135	100,0	29	100,0

Fuente: Elaboración propia.

*Estrategias de marketing de la industria tabacalera en los puntos de venta de la universidad y cercanos a ella.*

Para el análisis de las formas de publicidad en los puntos de venta, se tomaron en cuenta los resultados de la observación realizada por una de las investigadoras y se clasificó la información obtenida de acuerdo a las categorías establecidas. Se encontraron carteles promocionales en dos establecimientos y si bien no se observó promoción digital directa, si se realizó proyección de videos clip donde se muestra a los jóvenes que fuman y beben mientras se divierten, lo que constituye una vía indirecta para promocionar el consumo del cigarrillo. En la totalidad de los puntos de venta predominó la colocación privilegiada en mostradores y estands de ventas, de las cajetillas de cigarrillos y nunca por la cara de la advertencia (Tabla 2).

Destaca que en solo uno de ellos hay un cartel sobre los aspectos nocivos del consumo de tabaco con la frase “Fumar daña la salud”. Resulta curioso que ese cartel se encuentra ubicado en un establecimiento estatal y por el deterioro que se observó del mismo se dedujo que la permanencia en ese lugar es de varios años.

**Tabla 2.** Distribución de las formas de publicidad en los puntos de ventas cercanos a la Universidad “Hermanos Saiz Montes de Oca”, Pinar del Río, 2024.

Formas de publicidad	Bar		Bodega		Kiosko		Cafetería		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Digital</b>	1	25,0	0	0,0	1	25,0	1	25,0	3	75,0
<b>Preventiva</b>	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	25,0
<b>Ubicación estratégica</b>	1	25,0	1	25,0	1	25,0	1	25,0	4	100,0
<b>Promocional</b>	1	25,0	0	0	1	25,0	0	0,0	2	50,0

Fuente: Elaboración propia.

Los compradores de cajetillas de cigarrillos en estos lugares en su mayoría fueron adolescentes y jóvenes. Aunque no es una variable definida para la investigación ni forma parte de los objetivos, resultó interesante para la observadora que no se solicitó por el vendedor de estos productos identificación a aquellos que pueden tener menos de 18 años.

## Discusión

La caracterización de la población estudiada, referente a la edad, refleja la dinámica generacional típica en entornos educativos y laborales. Referente al sexo, estudios similares en varias universidades registraron predominio del sexo masculino por encima del sexo femenino en más de un 60 %<sup>18, 25, 26, 27</sup>. Tales resultados reafirman la prevalencia mayor del tabaquismo en el sexo masculino, a lo cual se vinculan los roles de género tradicionales a fumar (masculinidad asociada a independencia y riesgo). Las autoras consideran resaltar la necesidad que los programas de prevención y control tengan enfoque de género para desmitificar como símbolo de un mejor status.

La prevalencia de jóvenes mayores de 15 en el 2023<sup>18, 19</sup>, fue de 15,9 %, grupo de edad en que se encuentran los estudiantes universitarios. Una investigación en la propia provincia de Pinar del Río, en universitarios de Ciencias Médicas<sup>28</sup>, encontró también elevada prevalencia del tabaquismo, lo que pone en evidencia la gran importancia del análisis particular de la adicción avalada por resultados encontrados en otros contextos, tales como el realizado en universidades, donde un grupo importante de los jóvenes consume tabaco diariamente<sup>29</sup>.

Al atribuirse la causa a factores psicosociales como el estrés académico y la influencia grupal en esta etapa, es criterio de las autoras que realizar intervenciones centradas en la enseñanza de habilidades socioemocionales y técnicas para el manejo del estrés y aprender a controlar las presiones grupales, serán fundamentales para vencer los obstáculos en esta etapa, en que puede considerarse un comportamiento emergente, con un patrón moderado asociado a etapas iniciales de la adicción, lo cual indica que aún hay oportunidad para intervenciones que prevengan la progresión hacia niveles más peligrosos. A la vez se debe propiciar que un ambiente saludable, con prohibiciones de venta de cigarrillos, caracterice el entorno y la vida universitaria y no que constituya un factor de riesgo adicional.

En los trabajadores universitarios, se observa una adicción consolidada que puede estar vinculada a una edad más avanzada y la exposición prolongada al tabaco, por lo que poner a disposición de ellos consultas de cesación tabáquica con personal especializado, puede ser una buena opción.

En estudio realizado<sup>30</sup>, se encontró que se incrementó la recepción de muestras gratis de cigarrillos, ropa o artículos con marcas o logos, haber visto información sobre eventos especiales y publicidad en bares y discotecas para mayores de edad.

En los resultados de otro estudio<sup>31</sup>, se evidenciaron argumentos a favor de la implementación de prohibiciones publicitarias, pues muestran que la exposición a la publicidad en favor del tabaco está relacionada de manera estadísticamente significativa con la experimentación, consumo habitual e intensidad de dicho consumo de los adolescentes en América del Sur, lo que constituye un argumento a favor de implementar prohibiciones publicitarias y exigir su cumplimiento.



En Uruguay, los encuestados declararon recordar más la publicidad en la TV y los videos con los carteles publicitarios. Según declaran los fumadores, ha aumentado la proporción de quienes dicen haber visto muchas veces las publicidades de cigarrillos en la vía pública (54,0 %), gráfica (30,0 %) y la efectuada en distintos tipos de eventos (18,0 %). El mayor número (61,0 %) considera que las publicidades de cigarrillos están dirigidas tanto a jóvenes como adultos por igual<sup>32</sup>. La exposición masiva de estudiantes a estrategias de marketing refleja tácticas dirigidas a captar jóvenes, y se aprovecha de las características psicológicas de estas etapas. En el estudio realizado se destaca el papel de las redes sociales como el canal principal para atraer jóvenes. La falta de fiscalización de estas prácticas exige volcar las miradas hacia el monitoreo de esta situación que facilita la iniciación al tabaquismo.

Según un estudio mexicano de contrapublicidad del cigarrillo y actitudes de los adolescentes hacia su consumo<sup>33</sup>, destacó que el 22,9 % de la población con edad entre 15 y 24 años, reportó haber visto publicidad a favor de los cigarrillos en la internet. Por otra parte, en una investigación realizada en mujeres mexicanas (de 18 a 64 años de edad) se encontró que al navegar en la internet el 58,4 % habían visto anuncios publicitarios de productos relacionados con el tabaco (principalmente cigarrillos). Un porcentaje similar de participantes reportó haber visto publicidad de cigarrillos en redes sociales (58,2 %).

Las autoras consideran que lo relacionado con el papel de las redes sociales como el canal principal para atraer jóvenes, como forma de evadir regulaciones, demuestra la capacidad de renovación de la IT a través de estrategias de marketing ajustadas a las diferentes formas de consumo y publicidad de la sociedad actual.

En la revisión bibliográfica sobre esta temática en Cuba, las autoras no encontraron estudios de publicidad de cigarrillos dirigida a jóvenes y trabajadores de las universidades específicamente; lo cual se debe, entre otras razones, a que esta práctica no tiene respaldo legal; a pesar de que las regulaciones y prohibiciones de fumar en este país tienen un lento movimiento y no haya existido el apoyo requerido para que se logre<sup>20</sup>.

Se refleja de esta manera la capacidad de adaptabilidad de la IT a las nuevas plataformas de consumo, esta vez desde el espacio digital. La escasa publicidad en los trabajadores avala los estudios previos que aseguran a los adolescentes y jóvenes como la población diana para las estrategias de publicidad de la IT.

Datos de la Encuesta Mundial de Tabaco en Jóvenes declararon que de los fumadores de cigarrillos en el momento que se aplicó el instrumento, el 62,2 % no tuvo problemas para comprar cigarrillo debido a su edad<sup>34</sup>; lo cual evidencia la falta de monitoreo y cumplimiento de las normativas dispuestas por el estado cubano para mitigar la propagación del tabaquismo en etapas más jóvenes y así mismo, la evasión de estas regulaciones por parte de la IT nacional.



En la investigación llevada a cabo en la Universidad de Ciencias Médicas de la provincia de Cienfuegos<sup>35</sup>, sobre la caracterización del tabaquismo en los jóvenes, se observó que la totalidad de los estudiantes fumadores que participaron en el estudio fuman en lugares públicos, y en segundo lugar la escuela. La mayoría de los adolescentes menores de 18 años que son fumadores, según este estudio, plantearon que ellos mismos son los que compran el cigarrillo, lo que denotó el poco control y permisividad en las instituciones comerciales estatales y en la familia.

El Acuerdo No. 3790 del año 2020, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de la República de Cuba, es la normativa legal, que le confiere al Ministerio del Comercio Interior (MINCIN), facultades para regular lo relacionado con la prohibición de venta de cigarrillos y tabacos a menores de edad<sup>20</sup>.

Las autoras consideran que del recién citado estudio, se puede observar el papel que juega la institución en el cumplimiento de las normativas antitabaco, ya que refirieron que en las instituciones educacionales cubanas existen programas que evitan que los adolescentes fumen, pero es evidente que se debe ser más estricto; pues en ese medio, ellos crean el modo de poder satisfacer sus gustos, y esto indicó el grado de adicción que muchos tienen, al no poder prescindir de esta adicción por cortos períodos de tiempo<sup>35</sup>.

Otros datos de la Encuesta Mundial sobre Tabaco en Jóvenes de 2018<sup>34</sup>, revelan que ocho de 10 (75, 0%) estudiantes encontraron mensajes contra el tabaco en los medios de comunicación; cuatro de 10 (44,8 %) estudiantes encontraron anuncios o promociones de productos de tabaco en los puntos de venta y uno de 10 (10,3 %) estudiantes tienen algún elemento con un logotipo de alguna marca de tabaco.

En la actualidad, los puntos de venta al por menor han adquirido creciente importancia para la industria tabacalera, que utiliza una amplia gama de negocios minoristas que venden productos de tabaco para colocar carteles, letreros o material audiovisual, a veces estratégicamente situados para atraer la mirada de los clientes más de menor edad. Los jóvenes de entre 11 y 15 años que visitaron al menos dos veces por semana tiendas en que se hacía publicidad del tabaco, tenían dos veces más probabilidades de empezar a fumar que quienes no concurren a esos establecimientos<sup>21,22</sup>.

Estas evidencias han demostrado que el marketing del tabaco estimula en alto grado el inicio del consumo; constituye este el fundamento de mayor peso por el cual la prohibición de publicidad, promoción y patrocinio de productos de tabaco es una de las principales medidas de salud pública para luchar contra la epidemia del tabaquismo.

Las autoras consideran, que es importante el fortalecimiento de las acciones de promoción con proyección comunitaria y que involucrar a los estudiantes y trabajadores en el diseño de campañas y políticas antitabaco facilitaría que las estrategias sean relevantes desde la esfera local y cultural. La colaboración intersectorial (autoridades sanitarias, unida a autoridades educativas y autoridades locales) será clave para el monitoreo del cumplimiento de las normativas en relación a los puntos de ventas donde se expenden cigarrillos.

De ahí que sea cada vez más necesario y oportuno intensificar las estrategias de contramarketing (demarketing) articuladas a las normativas que hoy existen para frenar esta epidemia a nivel mundial, nacional y local, a partir de las particularidades de cada contexto<sup>36</sup>.

## *Conclusiones*

La comunidad universitaria estudiada se caracteriza por el temprano inicio en la adicción al tabaquismo que, aunque puede estar relacionado con las características psicológicas de la edad, hay que tener en cuenta la exposición a la promoción y publicidad en las redes sociales.

Las estrategias de marketing para vender y promocionar cigarrillos electrónicos están limitadas al mercado informal y las redes sociales, valiéndose del vacío legal existente e ignoran la prohibición de importación al país, lo que puede llevar a la adicción de este nuevo producto, también dañino a la salud, a partir del interés que muestran los adolescentes y jóvenes hacia el mismo.

La ubicación preferencial de las cajetillas de cigarrillos en puntos de venta y su cercanía a la universidad, facilitan la accesibilidad, la que se refuerza con la distribución gratuita de cigarrillos, entre otras estrategias de marketing de la industria tabacalera nacional en esa localidad.

La metodología empleada puede constituir un referente, para el análisis del cumplimiento del CMCT de la OMS y las medidas MPOWER, para fortalecer el papel de las instancias de salud en el establecimiento de políticas públicas, estrategias de mercadotecnia y normativas legales para la prevención y control del tabaquismo, así como contrarrestar la interferencia de la Industria Tabacalera nacional en tales propósitos.

## *Conflicto de interés*

Las autoras declaran que no presentan conflicto de intereses.

## *Consideraciones éticas*

El proyecto de la investigación y el informe final fueron aprobados por el Consejo Científico y el Comité de ética de la Escuela Nacional de Salud Pública de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.



## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: N.S.L.; Curación de datos: E.H.A.; Análisis formal: N.S.L.; Adquisición de Financiamiento: N.S.L., E.H.A.; Investigación: N.S.L., E.H.A.; Metodología: N.S.L., E.H.A.; Administración de proyecto: E.H.A.; Recursos: N.S.L.; Software: E.H.A.; Supervisión: N.S.L.; Validación: N.S.L.; Visualización: N.S.L.; Redacción – Borrador original: N.S.L., E.H.A.; Redacción: revisión y edición: N.S.L.

## *Financiamiento*

No se contó con financiamiento externo.

## *Referencias*

1. Armas RNB, et al. Body-mass index, blood pressure, diabetes and cardiovascular mortality in Cuba: prospective study of 146,556 participants. BMC Public Health. [Internet]. 2022; 21(1): 963. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10911->
2. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2019: Offer help to quit tobacco use. [Internet] 2019. Geneva: WHO. [Consultado 05 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://escholarship.org/content/qt1g16k8b9/qt1g16k8b9.pdf>
3. Pérez EH, Frómeta M, Martínez JR, Bermúdez LL. Intervención educativa sobre tabaquismo en estudiantes. Rev Cubana de Tecnología de la salud. [Internet]. 2022; [Consultado 21 de noviembre de 2024]. 13(3). Disponible en: <https://revtecnología.sld.cu/index.php/tec/article/view/3916&ved=2ahUKEwjuq>
4. Montes CEY, et al. Práctica y creencia en estilos de vida saludable en los trabajadores del área administrativa de la Universidad de Pamplona. Gestión de la seguridad y la Salud en el Trabajo. [Internet]. 2024; [Consultado 25 de junio de 2025] 6(2):115-125. Disponible en: <https://revistas.poligran.edu.co/index.php/gsst/article/view/3841/4661>

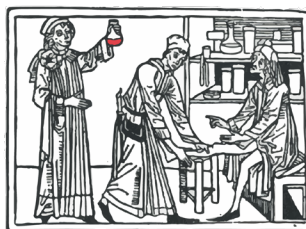
5. Sotomayor HI, Behn TV, Cruz PM. Tabaquismo en académicos, no académicos y estudiantes de la Universidad de Concepción. *Revista Médica de Chile*. [Internet]. 2020; 129(9):977-984 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872000000900004>
6. Chang LA, Cobián YE, León D, Rodríguez Y. Caracterización del tabaquismo en trabajadores de la Facultad de Medicina 2 de Santiago de Cuba. *Maestro y Sociedad, Monográfico Educación Médica*. [Internet]. 2023; [Consultado 12 de diciembre de 2024]; 391-402. Disponible en: <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/76269&ved=2ahUKEwiShtKOoO-MAXVgmYQI-HXrLDKYQFnoECCAQAQ&usg>
7. Hernández GY. El tabaquismo en la adolescencia. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. [Internet]. 2022; [Consultado 12 de diciembre de 2024]; 38(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252022000300003&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252022000300003&script=sci_arttext&tlng=en)
8. Sánchez SJG, Sastre RS. Predictores asociados al consumo de tabaco en adolescentes: una revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación* [Internet]. 2022; [Consultado 25 de junio de 2025]; 46: 1065-1072. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8568554>
9. Fernández VYE, Caballero TAE. Análisis del estilo de vida de los estudiantes universitarios ecuatorianos. *Revista San Gregorio*. [Internet]. 2023; 1(53): 97-126. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i53.2211>
10. Organización Mundial de la Salud. Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. [Internet]. 2003, reimpresión actualizada, 2004, 2005. Ginebra: OMS. [Consultado 01 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42813/9243591010.pdf;jsessionid=FB515F4C9CBB2CB022B97C58A4037D59?sequence=1https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42813/9243591010.pdf;jsessionid=FB515F4C9CBB2CB022B97C58A4037D59?sequence=1Mpower>
11. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS presenta "MPOWER" con medidas para combatir epidemia de tabaquismo. [Internet]. 2015; OMS/OPS. Disponible en: <http://doi.org/10.21149/spm.v58i5.8182>.
12. Cuba Debate. Fariñas AL. ¿Fuman menos los cubanos? [Internet]. 31 de mayo de 2024. Consultado 5 de mayo de 2025] Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/especiales/2024/05/31/fuman-menos-los-cubanos/>
13. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic 2021. Addressing new and emerging products. [Internet]. 2021. Geneva: WHO. [Consultado 05 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://escholarship.org/content/qt0014f8hx/qt0014f8hx.pdf>

14. Salud en las Américas. Perfil de País – Cuba by PAHO/OPS, 07 septiembre, [Internet]. 2024. OPS. [Consultado 23 de octubre de 2024]. Disponible en <https://hia.paho.org/es/perfiles-de-país/cuba>
15. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. 2023. La Habana. MINSAP; Versión electrónica [Internet]. 2024. [Consultado 23 de diciembre de 2024]. Disponible en: [files.sld.cu/bvscuba/files/2024/10/Anuario-Estadístico-de-Salud-2023-EDICION-2024.pdf](https://files.sld.cu/bvscuba/files/2024/10/Anuario-Estadístico-de-Salud-2023-EDICION-2024.pdf)
16. Dirección Provincial de Salud. Departamento de Estadística. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Dispensarización del tabaquismo en la provincia de Pinar del Río. Informe Estadístico Bianual 2020-2022. Pinar del Río. 2023.
17. Romero CO. Estructura territorial del turismo rural en la Ruta del Tabaco, provincia de Pinar del Río, Cuba. [Tesis de Maestría en Geografía]. [Internet]. 2020. Diss. Universidad Nacional Autónoma de México. [Consultado 21 de noviembre de 2024] Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000803798/3/0803798.pdf>
18. Godínez R, Ferrer A, Velázquez M, Pacios JL, Tarife IE, Barroso ME. Caracterización del tabaquismo en estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. [Internet]. 2022; [Consultado 12 de noviembre de 2023]. 25 (4): e5110. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5110>
19. Hernández AC. Perfeccionamiento de la gestión de la extensión como un proceso formativo en la Universidad de Pinar del Río. [Tesis en opción al título académico de Máster en Desarrollo Social]. [Internet] 2022. Universidad “Hermanos Saiz Montes de Oca”, Pinar del Río. [Consultado 01 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://rc.upr.edu.cu/handle/DICT/33&--2ahUKEwi9itu-7440NAXmSjABHUS/GUcQFnoECCQQAQ&usg--AOvVaw3bNDqkQxVAzZ6tYZilGtKr>
20. Suárez LN. Normas legales para la reducción del consumo de cigarrillos. Cuba. Horizonte sanitario. [Internet]. 2021; 20(1):37-48 Disponible en: <https://doi.org/10.19136/hs.a20n1.3778>
21. Grant A, Weiger C, Cohen J. Marketing of flavored cigarettes at the point-of-sale (POS) near schools in 5 Latin American cities. Tobacco Induced Diseases. [Internet]. 2018; 16(1). Disponible en: <https://doi.org/10.18332/tid/84670>
22. Arnaudo MB, et al. Non-compliance with point-of-sale tobacco regulations in Argentina."Drugs: Education, Prevention and Policy. [Internet]. 2025; 1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09687637.2025.2511686>



23. Sandoval RC, Bacelar AG, Roche M. Avances en el control del tabaco en la Región de las Américas 2020. Informe especial. Rev Panam Salud Publica. [Internet]. 2022; 45:e94 Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.9424>.
24. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. [Internet]. 2008; 24 (2). Disponible en: <https://doi.org/10.23938/ASSN.0522>
25. Betancourt I, Betancourt Y. Tabaco en la historia, el arte y la medicina. Centro de estudios integradores de historia, arte y medicina HistArtMed. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. [Internet]. 2020. [Consultado 1 de septiembre de 2023]. Disponible en: [http://www.drogodependencia2020.sld.cu/index.php/drogodependencia/2020/rt/metadata/16/21&ved--2ahUKEwiVyrXT5oONAxUNSZABHW-XJJIQFnoECCAQAQ&usg--AOvVaw2vcmxEEOCSKmuTi1R\\_0xwB](http://www.drogodependencia2020.sld.cu/index.php/drogodependencia/2020/rt/metadata/16/21&ved--2ahUKEwiVyrXT5oONAxUNSZABHW-XJJIQFnoECCAQAQ&usg--AOvVaw2vcmxEEOCSKmuTi1R_0xwB)
26. Farooqui M, et al. Bidirectionality of smoking and depression in adolescents: a systematic review. Trends Psychiatry Psychother. [Internet]. 2023; 27;45: Disponible en: <https://doi.org/10.47626/2237-6089-2021-0429j.addbeh.2021.106989>
27. Rodríguez TR. Importancia de la psicología de la salud en la atención primaria, promoción y prevención de la salud. Educación y Salud. Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. [Internet]. 2021; 10 (19): 49-53. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-1821-2066>
28. Barrabeitg LG. Conferencia: ¿Tabaco y Tabaquismo o salud? Diss. Universidad de Ciencias Médicas. [Internet]. 2022[consultado 15 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Ph-D-Gabriel-Lajus-Barrabeitg/publication/360426449\\_CONFERENCIA\\_TABACO\\_Y\\_TABAQUISMO\\_O\\_SALUD/links/627555e0973bbb29cc67b693/CONFERENCIA-TABACO-Y-TABAQUISMO-O-SALUD.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ph-D-Gabriel-Lajus-Barrabeitg/publication/360426449_CONFERENCIA_TABACO_Y_TABAQUISMO_O_SALUD/links/627555e0973bbb29cc67b693/CONFERENCIA-TABACO-Y-TABAQUISMO-O-SALUD.pdf)
29. Barrera NDA, et al. Cambios en los patrones de consumo de alcohol y tabaco antes y durante la pandemia de Covid-19. Ensanut. 2018 y 2020. salud pública de México [Internet]. 2022; 64(2): 137-147. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/12846>
30. Muñoz-Pindado, C., et al. Tabaquismo en los estudiantes de alto nivel académico en la Comunidad de Madrid y comparación con estudio previo similar realizado en 2014. Medicina de Familia. SEMERGEN. [Internet]. 2020; 46(5):313-323. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2019.11.012>
31. Sandoval RC, Cerón D y López D. Manejo de conflictos de interés en control del tabaco: situación en las Américas. Rev Panam Salud Pública. [Internet]. 2022; 46:e95. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.95>

32. Gerstenblüth M, Triunfo P. El control del tabaco en Uruguay: evolución de los últimos 20 años. *Revista Médica del Uruguay*. [Internet]. 2024; 40(3). Disponible en: <https://doi.org/10.29193/rmu.40.3.4>
33. Guzmán FR, et. al. Contrapublicidad del cigarrillo y actitudes de los adolescentes hacia su consumo. *Revista Horizonte Sanitario* [Internet]. 2021; 20 (1): 95-104. Disponible en: <https://doi.org/10.9136/hs.a20n1.4020>
34. Organización Panamericana de la Salud. Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes 2018, Washington, D.C.: OPS; [Internet]. 2018. [Consultado 3 de mayo de 2025] Disponible en: <https://www.paho.org/es/emtj>
35. Hernández GY, et al. Comportamiento del tabaquismo en estudiantes de primer año de medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. *Revista Finlay* [Internet]. 2022; [Consultado 5 de mayo de 2025]. 12(4): 467-474. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342022000400467&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342022000400467&script=sci_arttext)
36. Ríos J., López M, Scarinci IC, Garcés Palacio IC. Evaluación de los indicadores de control de Tabaco el MPOWER de la Organización Mundial de la Salud desde una perspectiva de género en Antioquia, Colombia. *Salud Uninorte*. [Internet] 2023; 39.2: 419. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.14482/sun.39.02.155.821>



# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459


## Estrategias de afrontamiento en enfermería frente el cuidado comunitario de niños con convulsiones

*Nursing coping strategies versus community care of children with seizures*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.5925

Mayra Alexandra Yupa Cutuan <sup>1</sup> 

Heidy Solange Tigse Maliza <sup>2</sup> 

Taycia Ramírez Pérez <sup>3</sup> 

Dinora Margarita Rebolledo Malpica <sup>4</sup> 

Cinthya Lucía Rodríguez Orozco <sup>5</sup> 

**Correspondencia:** Taycia Ramírez Pérez. Dirección postal: Universidad de Guayaquil. Cdla Salvador Allende. Av. Delta. C.P. 090510. Kennedy, Guayaquil. Ecuador.  
Correo electrónico: tayciarp@gmail.com.



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Estudiante de Carrera de enfermería. Universidad de Guayaquil. Ecuador.

<sup>2</sup> Estudiante de Carrera de enfermería. Universidad de Guayaquil. Ecuador.

<sup>3</sup> Magister en Enfermería familiar y comunitaria. Universidad de Guayaquil. Ecuador.

<sup>4</sup> Doctora en enfermería y cultura de los cuidados. Universidad de Guayaquil. Ecuador.

<sup>5</sup> Doctora en Ciencias de la Salud. Universidad de Guayaquil. Ecuador.



## Resumen

**Objetivo:** Describir las estrategias de afrontamiento emocional de enfermería frente al cuidado comunitario de niños con convulsiones.

**Materiales y métodos:** Se utilizó un diseño cualitativo de tipo fenomenológico, aplicando entrevistas semiestructuradas a cinco profesionales de enfermería mediante una guía de preguntas orientadoras. Los datos fueron analizados mediante codificación, subcategorías y categorías, siguiendo el método de comparación constante.

**Resultados:** El análisis permitió identificar dos categorías principales, la primera relacionada con las emociones experimentadas por los profesionales de enfermería, entre ellas miedo, ansiedad, nerviosismo y frustración, que derivaron en la transformación de estilos de afrontamiento de evitación, pasividad y negación hacia un afrontamiento activo y empático; y la segunda vinculada con las estrategias utilizadas en el cuidado, donde se destacan el apoyo emocional y espiritual, la potenciación de la autoestima, el fortalecimiento del afrontamiento, así como la inculcación de fe y esperanza en las familias y la comunidad.

**Conclusiones:** El afrontamiento emocional de los profesionales de enfermería en el cuidado comunitario de niños con convulsiones se caracteriza por la implementación de estrategias que permiten adaptarse a esta situación compleja, favoreciendo tanto la gestión emocional del profesional como la calidad del cuidado brindado, con un enfoque empático y humanizado.

**Palabras Claves:** Afrontamiento, Regulación emocional, Enfermería en salud comunitaria, Convulsiones.

## Abstract

**Objective:** To describe the emotional coping strategies of nurses in community care of children with seizures.

**Materials and methods:** A qualitative phenomenological design was used, applying semi-structured interviews to five nursing professionals through a guiding question protocol. Data was analyzed through coding, subcategories, and categories, following the constant comparison method.

**Results:** The analysis revealed two main categories, the first related to emotions experienced by nursing professionals, including fear, anxiety, nervousness, and frustration, which led to the transformation of coping styles from avoidance, passivity, and denial to active and empathetic coping; and the second linked to the strategies employed in care, highlighting emotional and spiritual support, enhancement of self-esteem, strengthening of coping mechanisms, and the promotion of faith and hope among families and the community.

**Conclusions:** The emotional coping of nursing professionals in community care of children with seizures is characterized by the implementation of strategies that allow adaptation to this complex situation, favoring both the emotional management of the professional and the quality of care provided, with an empathetic and humanized approach.

**Keywords:** Coping, Emotional regulation, Community health nursing; Seizures.

• Fecha de recibido: 01 de julio de 2025 • Fecha de aceptado: 02 de septiembre de 2025  
• Fecha de publicación: 08 de septiembre de 2025

## Introducción

La infancia es una etapa especialmente vulnerable frente a ciertos trastornos de salud, y uno de los que genera mayor alarma en la comunidad es la presencia de convulsiones. La evidencia científica demuestra que, en el grupo de edad comprendido entre los 6 meses y los cinco años, los episodios son más frecuentes y muchas veces se relacionan con diagnósticos tardíos o falta de tratamiento, situación que es muy común en países en vías de desarrollo<sup>1</sup>. Por ese orden de ideas es importante destacar que, aunque en la mayoría de los casos las convulsiones duran menos de 15 minutos, el impacto emocional que generan es significativo, tanto en el entorno familiar como en el personal de salud, pero sobre todo en los familiares, al no contar con la información oportuna ni con el apoyo emocional necesario para manejar estas situaciones.

En el ámbito comunitario, el papel del profesional de enfermería no se circunscribe al control clínico de la convulsión, pues su labor abarca la gestión de los servicios e insumos, la promoción de estilos de vida saludables, así como la participación en la investigación para mejorar la atención y calidad de vida de quienes padecen trastornos convulsivos. Al respecto estudios destacan que el enfermero o enfermera también debe contener emocionalmente a la madre y a los familiares del niño, especialmente cuando este es muy pequeño. Esa tarea, que parece sencilla desde fuera, conlleva una gran carga emocional y requiere de habilidades no solo técnicas, sino también humanas<sup>2</sup>. En estas situaciones, orientar, calmar y acompañar se convierten en acciones fundamentales, aunque a menudo puedan parecer invisibles.

Frente a estos desafíos, es transcendental reflexionar sobre el concepto de afrontamiento emocional, definido como el conjunto de estrategias cognitivas y conductuales que las personas utilizan para enfrentar situaciones difíciles<sup>3</sup>. En el caso de la enfermería, estas estrategias ayudan a mantener la calma, actuar con seguridad y contener el entorno cuando la situación se vuelve crítica. La capacidad de manejar las propias emociones permite al personal brindar un cuidado más integral, evitando que el estrés se transforme en un obstáculo para la atención del niño. En ese sentido, un profesional del cuidado con buen afrontamiento emocional es capaz de buscar soluciones efectivas y desarrollar resiliencia, lo que puede mejorar la salud mental y el bienestar general de los individuos que cuidan e impactar positivamente en el cuidado que ofertan.

En otros contextos, estudios han resaltado la necesidad de que el profesional de enfermería muestre seguridad, empatía y escucha activa al atender a un niño que convulsiona<sup>4</sup>. Esta actitud no solo tranquiliza al infante, sino que también ayuda a que la madre y la familia sientan que están en manos confiables, promoviendo un ambiente de seguridad y apoyo emocional. Al generar confianza, se facilita la comunicación y se fomenta una relación positiva entre el profesional de la salud y la familia, lo que contribuye a un mejor manejo de la situación y a la salud del niño. Estos valores que deben estar presentes en cada intervención son una parte fundamental del trabajo de enfermería.





En América Latina, también se ha investigado sobre este hecho científico. Estudios en la región han encontrado que las intervenciones de enfermería resultan claves para la adaptación de padres y tutores a la condición de su hijo<sup>5,6</sup>, facilitando su capacidad para enfrentar los desafíos asociados con la situación del niño. En consecuencia, no solo es importante la capacidad profesional, sino también la calidad del vínculo que se establece con la familia. Saber acompañar con calidez, incluso en momentos críticos, marca una diferencia en la vivencia de la situación.

En Ecuador, específicamente en el Centro de Salud Floresta, ubicado al sur de Guayaquil, se ha evidenciado que el personal de enfermería cuenta con conocimientos y habilidades para manejar estos casos, pero también enfrenta emociones intensas durante la atención a niños con convulsiones. Durante el desarrollo de las prácticas preprofesionales del internado rotativo, se observó que algunos enfermeros y enfermeras mostraban nerviosismo, preocupación y hasta desorientación en estos momentos. Sus rostros reflejaban confusión, y sus acciones se veían afectadas por la presión emocional del instante.

A raíz de esta situación, se llevó a cabo la realización del presente estudio, que busca comprender más a fondo cómo enfrentan estas experiencias quienes están directamente al cuidado de los niños. Por ello, se plantea como objetivo principal describir las estrategias de afrontamiento emocional utilizadas por el personal de enfermería en el cuidado comunitario de niños con convulsiones.

## *Materiales y Métodos*

Este estudio se desarrolló con enfoque cualitativo, específicamente dentro del marco de la fenomenología descriptiva. Este enfoque permite comprender cómo las personas experimentan un fenómeno a partir de su vivencia personal, y se centra en captar la esencia de dicha experiencia en su contexto natural<sup>7</sup>. En este caso, se examinó el afrontamiento emocional del personal de enfermería frente a la atención comunitaria en niños con convulsiones, a través de la narración directa de quienes han vivido esas situaciones, lo que permite reflexionar sobre el fenómeno de estudio desde su propia vivencia.

Luego de la entrada inicial al campo, se buscó informantes claves seleccionados mediante un muestreo intencional, considerando como criterio principal contar con al menos dos años de experiencia en atención comunitaria, y en el último año haber participado directamente en el cuidado de niños que hayan presentado episodios convulsivos. Se excluyeron aquellos profesionales que no aceptaron participar voluntariamente o que no podían aportar información significativa sobre el fenómeno en estudio. Es importante señalar que, aunque inicialmente se consideró la posibilidad de realizar diez entrevistas, a medida que se avanzaba en la recolección de datos y se iniciaba el análisis llegó un punto en el que los testimonios comenzaron a repetirse sin aportar nuevos códigos relevantes, lo que indicó que se había alcanzado la saturación teórica<sup>8</sup> con las cinco primeras entrevistas.

Con el fin de contextualizar los hallazgos, en la Tabla 1 se presentan las principales características sociodemográficas y formativas de los participantes.



**Tabla 1.** Matriz de caracterización de los participantes en el estudio

Participante	Años de experiencia en trabajo comunitario	Años de experiencia en enfermería	Género
P1	14	18	Femenino
P2	9	15	Masculino
P3	7	10	Femenino
P4	12	13	Femenino
P5	5	5	Masculino

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 1, la mayoría de los participantes fueron mujeres ( $n=3$ ), con edades comprendidas entre 29 y 45 años, y una experiencia profesional que varió de 5 a 18 años. Todos cuentan con formación de tercer nivel en enfermería. Esta diversidad de experiencia y formación permitió recoger perspectivas enriquecidas y contextualizadas sobre el afrontamiento emocional en el cuidado de niños con convulsiones.

Las preguntas utilizadas fueron abiertas y detonadoras que facilitaron la libre expresión de los participantes. Las entrevistas se realizaron en un espacio privado dentro del propio centro de salud, garantizando comodidad, confidencialidad y un ambiente propicio para el diálogo. Todas las entrevistas fueron grabadas en audio, previa autorización por medio de la firma del consentimiento informado. Esta técnica permitió obtener relatos auténticos y significativos, de acuerdo con lo planteado por Cisneros y colaboradores<sup>9</sup>.

El análisis de los datos se realizó a través del método de comparación constante, característico del enfoque cualitativo interpretativo. Este método consiste en revisar y comparar constantemente los fragmentos de texto obtenidos, identificando patrones, similitudes, diferencias y relaciones entre las unidades de significado, lo cual permitió una comprensión progresiva del fenómeno<sup>10</sup>. La codificación se desarrolló en tres etapas. En la codificación abierta, se identificaron segmentos relevantes en los testimonios que reflejaban emociones, conductas o reflexiones. En la codificación axial, esos fragmentos se organizaron en categorías interrelacionadas. Posteriormente se seleccionaron e integraron las categorías centrales para interpretar de manera global las experiencias de los participantes. Este proceso se apoyó en el software Atlas.ti versión 23, que facilitó la gestión de la información mediante matrices de categorización y esquemas visuales de conexión entre los conceptos emergentes<sup>11</sup>.

En cuanto al rigor científico, se tomaron en cuenta los criterios propuestos por Lincoln y Gubay citado en otro estudio<sup>12</sup>. La credibilidad se aseguró mediante la validación de fragmentos clave con los propios participantes, quienes confirmaron que sus respuestas habían sido representadas con fidelidad. La transferibilidad se abordó ofreciendo una descripción densa del contexto, los participantes y las

condiciones del estudio. La confirmabilidad se logró a través de la reflexión crítica entre investigadoras y el uso de un diario de campo para registrar decisiones metodológicas<sup>13</sup>. Todo esto garantizó la fiabilidad y validez de los datos recolectados.

Esta metodología permitió explorar de forma profunda y respetuosa las estrategias de afrontamiento emocional utilizadas por el personal de enfermería, reconociendo sus vivencias en situaciones críticas dentro del contexto comunitario.

## Resultados

Como resultado de la realización de las entrevistas se realizó una matriz de categorización (Tabla 2), basada en un profundo proceso de abstracción teórica de parte de las autoras. Esta matriz describe dos categorías principales: Competencias y Estrategias de Adaptación de Enfermería e Interacciones Éticas y Emocionales en el Cuidado de Enfermería. En la primera categoría, se destacan algunas subcategorías que reflejan las diferentes formas en que enfermería aborda y gestiona situaciones complejas en su práctica diaria. Por un lado, están las estrategias de adaptación que incluyen la búsqueda de alternativas para resolver problemas, la confrontación y el reconocimiento del problema como pasos iniciales para enfrentar desafíos. Asimismo, se mencionan la reevaluación positiva y el establecimiento de límites como estrategias clave para mantener un enfoque proactivo en la resolución de conflictos.

Por otro lado, se encuentra la subcategoría de “Competencias Anticipatorias frente al Cuidado”, en la cual se destacan habilidades como el control emocional, el autocontrol, y la escucha activa, que son fundamentales para manejar situaciones de alta demanda en el entorno del cuidado comunitario cuando enfermería atiende niños con convulsiones. Estas competencias también incluyen la planificación, el manejo de conflictos, y la potenciación de la autoestima tanto del familiar del paciente como del profesional de enfermería. La búsqueda de apoyo social y el asesoramiento profesional se reconocen como elementos valiosos para conservar un cuidado anticipatorio y bien informado.

Al mismo tiempo, la segunda categoría de “Interacciones Éticas y Emocionales en el Cuidado de Enfermería” explora cómo los aspectos religiosos y espirituales se integran en la práctica del cuidado, donde el apoyo espiritual, la aceptación de la responsabilidad y el respaldo en la fe juegan un papel esencial. En contraste, las “Reacciones Evasivas de Enfermería”, también fueron expresadas y codificadas, tales como la reacción agresiva, la despersonalización profesional y el escape, muestran las posibles respuestas emocionales negativas que pueden surgir en situaciones de estrés o burnout, destacando la importancia de abordar y gestionar estos aspectos para mantener un entorno laboral saludable y ético.

**Tabla 2.** Matriz de categorización sobre las Estrategias de afrontamiento de enfermería frente el cuidado comunitario de niños con convulsiones.

Categoría	Subcategorías	Códigos
Competencias y Estrategias de Adaptación de Enfermería	Estrategias de adaptación de enfermería	Búsqueda de alternativa para solución de problema
		Confrontación
		Reconocimiento del problema
		Búsqueda de apoyo profesional
		Reevaluación positiva
		Establecimiento de límites
		Control emocional
	Competencias Anticipatorias frente al cuidado	Autocontrol
		Escucha activa
		Planificación
		Manejo de conflicto
		Potenciación de la autoestima
		Búsqueda de apoyo social
		Asesoramiento profesional
	Aspectos Religiosos y espirituales	Apoyo espiritual
		Aceptación de responsabilidad
		Respaldo en la fe y religión
		Inculcar fe
Interacciones Éticas y Emocionales en el Cuidado de Enfermería	Reacciones evasivas de enfermería	Dar esperanza
		Reacción agresiva
		Despersonalización profesional
		Escape
		Reacción impulsiva
		Desapego laboral
		Evitación

Fuente: Entrevista aplicadas a los profesionales de enfermería.

## Discusión

A continuación se presenta la discusión de los resultados obtenidos de las entrevistas efectuadas a los profesionales de enfermería para evidenciar el problema que se asocia al afrontamiento emocional durante el cuidado de los niños con convulsiones, por lo que, en los siguientes subapartados serán desglosadas con la finalidad de analizar cada una de las subcategorías, con cuyos códigos extraídos de los diálogos reflejen el fenómeno suscitado en la comunidad donde se desarrolla el presente estudio.



## Estrategias de adaptación de enfermería

Cuando se revisan las estrategias empleadas por los profesionales de enfermería ante situaciones de crisis como son las convulsiones pediátricas en la comunidad, se detectaron códigos esenciales para demostrar la forma en que afronta el fenómeno en la comunidad donde se desarrolla la investigación. Haciendo referencia a dichas estrategias se puede constatar que se desarrollan con orientación a la acción inmediata, la colaboración interdisciplinaria y la toma de decisiones en base a la experiencia. Estas respuestas muestran como la disposición práctica y el compromiso ético resolutivo garantiza la estabilidad de los pacientes y familiares en el menor tiempo posible.

Esto fue evidenciado por algunas respuestas de los participantes en la comunidad donde se desarrolla la investigación, por ello, se destaca las acciones de mayor interés, en donde se pudo escuchar opiniones como, *“mi estrategia como primera vez a recibir un niño con convulsión en el área de emergencia, fue por ponerle alcohol en la nariz, a reanimarlo, a golpearla las palmas de los pies, alzarlo un poco, darle palmaditas en la cara y a observar signos vitales”* (I1), *“rápido le pusimos sonda vesical, la vía periférica, le pusimos una vía y todo fue rápido, para que el bebé pueda salir con signos vitales bien y pueda vivir”* (I1). Otro entrevistado declaró, *“obviamente es el mapeo, la identificación y reconocimiento de la vivienda, saber qué tipo de tratamiento está siguiendo, dónde, en qué hospital, en tal caso debe ser allá o si lo está haciendo particularmente”* (I3). Además, otro profesional dijo que, *“se busca ayuda en los profesionales de salud que forman parte del equipo de trabajo”* (I4). Y, por último, uno de los entrevistados dijo que hay que *“controlar la situación y actuar de la forma más segura”* (I5). Haciendo referencia a las estrategias se muestra que, los profesionales de enfermería actúan oportunamente frente a las convulsiones que presentan los niños, buscando alternativas para la solución del problema, así como también, prefiere pedir apoyo de los otros compañeros para fortalecer los mecanismos.

Ante lo expuesto, se puede comprobar que dentro de las estrategias que los profesionales de enfermería emplearon para afrontar el cuidado de los niños con convulsiones, Cada una de ellas se demuestra la responsabilidad por brindar cuidados efectivos y oportunos, Uno de los hallazgos más significativos es la capacidad por la búsqueda de alternativas en los momentos críticos como son las convulsiones pediátricas en la comunidad, haciendo que se improvise soluciones cuando los recursos son limitados.

Esta actitud mencionada por varios de los entrevistados es coherente por lo planteado en un estudio colombiano<sup>14</sup>, donde se apunta que en contextos comunitarios y de alta demanda emocional, la capacidad de improvisar dentro de un marco ético y clínico se convierte en una herramienta clave para el afrontamiento profesional. Así mismo, los desafíos que enfrenta la profesión de enfermería crean la necesidad de innovar basado en la idoneidad, el conocimiento y la calidad, lo que permita a los y las profesionales posicionarse, recuperar la autonomía y el liderazgo en la disciplina asistencial<sup>15</sup>.

Por otro lado, los testimonios también evidencian la importancia del trabajo en equipo. En varias oportunidades, los enfermeros y enfermeras mencionaron que buscaron apoyo en sus colegas para

validar decisiones y organizar intervenciones conjuntas. Esto se refuerza en un estudio<sup>16</sup>, cuyos autores afirman que, el afrontamiento colectivo disminuye la carga emocional individual y fortalece la seguridad en la ejecución de procedimientos clínicos en contextos de urgencia. En ese sentido en la última década, el enfoque del trabajo de enfermería ha pasado de tareas aisladas a modelos de trabajo en equipo integrados que enfatizan la comunicación, la coordinación y la toma de decisiones compartida<sup>17</sup>.

Sin embargo, según las entrevistas estos esfuerzos se ven frecuentemente obstaculizados por limitaciones estructurales, como la escasez de insumos médicos, la falta de personal y la debilidad de los protocolos institucionales. Lo mencionado, influye directamente en la calidad del cuidado y en el tipo de estrategias que los profesionales pueden desplegar cuando enfrentan situaciones extremas como lo es un niño con convulsiones en la comunidad. De hecho, una investigación evidencia que la falta de recursos materiales tiene un impacto significativo en el accionar de los equipos de enfermería, generando frustración y, en algunos casos, estrategias evasivas frente al conflicto. En consecuencia, garantizar una adecuada asignación de recursos y la capacitación del personal se convierte en un componente esencial para reducir la morbilidad asociada a episodios convulsivos comunitarios en la infancia<sup>18</sup>.

Es entonces posible afirmar que las estrategias de afrontamiento empleadas por el personal de enfermería expresan no solo una respuesta al evento clínico, sino también una forma de adaptarse a las carencias del sistema de salud. La literatura coincide en que estas adaptaciones suelen estar cargadas de tensión emocional, ya que implican asumir decisiones con consecuencias críticas en contextos de incertidumbre y precariedad<sup>19</sup>. A la luz de estos hallazgos, resulta evidente la necesidad de fortalecer el entorno institucional donde se desarrollan estas estrategias. Mejorar la disponibilidad de insumos, fomentar el trabajo interdisciplinario y ofrecer espacios de formación continua puede potenciar significativamente la eficacia de las respuestas clínicas y reducir el desgaste emocional del personal de enfermería.

### Competencias Anticipatorias frente al cuidado

El personal de enfermería muestra en el estudios la forma en que cuando atienden niños con convulsiones desarrolla competencias anticipatorias que les permiten enfrentar situaciones críticas con mayor seguridad, control emocional y eficacia. Esta capacidad se traduce en una respuesta más organizada ante la emergencia, así como en un acompañamiento más empático hacia las familias.

Haciendo referencia a esto, los licenciados entrevistados destacaron en sus diálogos respuestas como, *“ya no me asustan estos casos, porque sé que puedo ayudar, no solo al niño, también a los padres, a quienes los motivé, los reconforté”*P1, más adelante manifiesta sobre una experiencia donde indicó, *“traté de explicar de una manera eficiente, correcta, con las palabras más adecuadas”*P3. Mientras que, otro licenciado indicó, *“mis sentimientos han sido de control, es decir, después de*



*sentir como propio el sufrimiento que tienen los pacientes pediátricos que padecen convulsiones y de sus padres”P2. Además, otro profesional dijo, “siempre utilizo la escucha activa, a los papitos de esos niños”P5, más adelante, el mismo destacó que, “me ha tocado planificar acciones y ejecutarlas, para ayudar a cada uno de estos pacientes”P3.*

Esto demuestra su capacidad para no sentirse abrumados y proporcionar apoyo tanto a los niños como a sus padres, comunicándose de manera eficiente y controlando sus emociones. Para esto utilizan la escucha activa y planifican acciones específicas para ayudar a cada paciente. Además, se preparan para resolver conflictos y aconsejan a los padres buscar apoyo en la familia, mostrando empatía y comprensión del impacto emocional en las familias. Estas competencias les permiten ofrecer un cuidado integral y empático.

En ese sentido se evidencia que estas competencias no emergen espontáneamente; sino que son producto de la experiencia acumulada y del aprendizaje adquirido en el ejercicio profesional comunitario. Al respecto estudios destacan como la anticipación en enfermería implica no solo prever la evolución clínica del paciente, sino también prepararse emocionalmente para actuar con firmeza en contextos de alta demanda<sup>20</sup>. En los relatos de los participantes, se observa cómo esta anticipación se manifiesta en el uso de la escucha activa, el apoyo emocional a los padres, y la planificación estratégica de acciones, aún en medio de la incertidumbre.

Asimismo, algunos profesionales refieren que, con el tiempo, dejaron de sentirse amilanados por estos eventos, transformando las emociones negativas como el miedo o el nerviosismo en un afrontamiento más resolutivo y oportuno. Esta evolución coincide con una investigación la cual sostiene que la repetición de situaciones clínicas críticas contribuye al desarrollo de una mayor tolerancia al estrés y mejora la toma de decisiones bajo presión<sup>21</sup>. Desde un enfoque más humanista, se evidencia que estas competencias no se limitan a lo técnico, sino que incluyen la dimensión emocional del cuidado. La forma en que los profesionales comunican tranquilidad, reconfortan a los familiares y ofrecen información clara, fortalece la confianza en el equipo de salud. Este componente relacional es clave en el contexto comunitario, la literatura destaca que la enfermería efectiva requiere combinar habilidades clínicas con una fuerte inteligencia emocional y termina recomendando a los responsables de políticas y los instituciones de educación superior que deberían integrar de manera táctica y exitosa la capacitación en inteligencia emocional en la profesión de enfermería y asumirla explícitamente en los programas de estudio.

Sin embargo, es importante señalar que estas competencias no se desarrollan de manera homogénea. Su presencia depende en gran medida de la experiencia previa, el acompañamiento institucional y las oportunidades de formación continua<sup>23,24</sup>. En este sentido, los hallazgos también permiten reflexionar sobre la necesidad de reforzar estos aspectos en la educación profesional, especialmente en escenarios de atención primaria, donde los recursos suelen ser más limitados y la presión emocional más intensa.



Desde la perspectiva de la práctica, resulta imprescindible fomentar programas de capacitación que fortalezcan la anticipación clínica y emocional en enfermería. Tal como se advierte en un estudio de revisión<sup>25</sup>, en el que se manifiesta que el cuidado en situaciones de crisis pediátrica, no solo exige conocimientos técnicos, sino también una disposición emocional sostenida, que evite el agotamiento profesional y mejore la calidad del servicio.

### Aspectos Religiosos y Espirituales de enfermería

Dentro del afrontamiento emocional que realizan los profesionales de enfermería ante situaciones críticas, como las convulsiones en niños, emerge con fuerza la dimensión espiritual del cuidado. Los testimonios de los participantes evidencian que, más allá del abordaje clínico, se reconoce la importancia de brindar contención espiritual a las familias, especialmente en contextos marcados por la angustia, la incertidumbre y el temor por la vida del menor.

Un entrevistado mencionó: *“en estas situaciones no solo brindamos la atención necesaria, sino que también nos aseguramos de ofrecer palabras de consuelo y apoyo espiritual a los padres, para que se sientan acompañados en esos momentos difíciles”*P5. Este enfoque está alineado con estudios que destacan la importancia del apoyo espiritual en el manejo de crisis en pacientes pediátricos<sup>26</sup>.

En muchos casos, los enfermeros refieren preguntar por la religión de los padres y, en función de sus creencias, ofrecer palabras de esperanza o incluso compartir oraciones. Este tipo de apoyo no se impone, sino que surge como una forma de acompañamiento empático que busca generar tranquilidad. Esta práctica está en línea con otro estudio<sup>27</sup>, cuyos autores destacan que el cuidado espiritual en enfermería favorece el bienestar emocional de los pacientes y sus familias, al proporcionar consuelo en momentos de sufrimiento.

Uno de los elementos más valiosos que se recoge en los relatos es que el apoyo espiritual no solo alivia al familiar, sino que también actúa como una herramienta de regulación emocional para el profesional. En situaciones en las cuales existe escasez de recursos materiales y el pronóstico incierto, consolar a través de la palabra o el gesto se convierte en una estrategia de cuidado que conecta al enfermero con su vocación. Un entrevistado expresó: *“Muchos padres encuentran paz cuando les ofrecemos oraciones o cuando les permitimos contactar a un líder religioso”*P2, *“Tratamos de recordar a las familias que la fe puede ser una fuente de fuerza en momentos de incertidumbre”* (P4). Al respecto un estudio, manifestó que el acto de ofrecer apoyo espiritual puede ser tan terapéutico para quien lo da como para quien lo recibe, al revalorizar el vínculo humano en medio de la crisis<sup>28</sup>.

En ese sentido, se identifica una necesidad urgente de incluir el cuidado espiritual en los programas de formación en enfermería, no solo como contenido teórico, sino como parte del desarrollo integral del rol profesional. Algunos estudios señalan<sup>29,30</sup>, incorporar esta dimensión permite a los enfermeros brindar una atención verdaderamente holística, que contemple al paciente y su familia como un todo, en lugar de centrarse únicamente en la dimensión biomédica.



Por lo tanto, la espiritualidad no debe ser entendida como un aspecto secundario del cuidado, sino como una herramienta poderosa que, en el contexto comunitario y de atención a niños con convulsiones, contribuye a la resiliencia emocional de las familias y al fortalecimiento del rol humanizador de la enfermería.

### Reacciones evasivas de enfermería

A pesar del compromiso demostrado por los profesionales de enfermería para brindar atención de calidad a niños con convulsiones, el estudio revela la presencia de reacciones evasivas o dificultades que limitan la eficacia de las intervenciones. Estas incluyen la falta de personal, la inexperiencia y la escasez de insumos médicos, que en conjunto generan un ambiente de trabajo que dificulta la respuesta oportuna y adecuada.

Estas limitaciones estructurales se traducen en una sensación de frustración y vulnerabilidad en los profesionales, que a menudo se ven obligados a priorizar recursos y acciones, dejando de lado aspectos fundamentales del cuidado. Un entrevistado expresó que, *“la falta de personal en el establecimiento de salud, en ese momento que nos llega una emergencia, a veces contamos con poco personal, no hay médicos, no hay licenciada, falta de insumos médicos, falta de materiales para poder reanimar a un paciente”*P4, o *“Sí, el personal debe estar más capacitado en la atención al paciente”*P2

En ese sentido la literatura apoya estos resultados que demuestran como las horas de trabajo prolongadas y el estrés pueden disminuir el rendimiento de las enfermeras, lo que afecta su bienestar físico y mental, lo que podría obstaculizar su capacidad de brindar una atención óptima en los entornos de enfermería comunitaria<sup>31</sup>. Estas barreras no solo afectan la calidad del servicio, sino que también repercuten en la salud física y emocional de los profesionales.

Esta última situación es resaltada por literatura que encontró que los recursos materiales, como los suministros y los materiales, tienen un impacto significativo en la falta de atención de enfermería, lo que destaca su papel crucial a la hora de influir en las acciones de enfermería y los resultados de la atención de los pacientes<sup>32</sup>.

Por lo tanto, es crucial que los sistemas de salud reconozcan y aborden estas dificultades mediante la optimización de recursos, el fortalecimiento de la formación continua y la implementación de estrategias que favorezcan el bienestar del personal. Solo así será posible reducir las reacciones evasivas y potenciar una atención de calidad, integral y sostenida en el tiempo.

### Conclusiones

Se identificaron las emociones experimentadas por los profesionales de enfermería que ejecutan el cuidado de niños con convulsiones en la comunidad, en donde se manifestaron aturdimiento,

miedo, ansiedad, nerviosismo y frustración, por lo que, tuvieron que, cambiar sus actitudes o estilos de afrontamiento, de evitación, pasividad y negación, a un afrontamiento activo, empático, aceptando su responsabilidad con vocación y valentía.

De acuerdo con los hallazgos se encontraron estrategias utilizadas por los profesionales de enfermería en el afrontamiento del cuidado comunitario de niños con convulsiones, tal es el caso del apoyo emocional, espiritual, escucha activa, potenciación de la autoestima, fortalecimiento del afrontamiento, inculcando fe y dando esperanza, para brindar la atención sanitaria eficiente a los infantes que sufren los episodios convulsivos.

En conclusión, el afrontamiento emocional de enfermería en el cuidado de niños con convulsiones en la comunidad, ha generado la aplicación de estrategias de afrontamiento, para adaptarse a la situación observada, posterior a un inicio vacilante, dubitativo, con emociones negativas que llevaron a mantener un estilo de afrontamiento evitativo, para luego transformarlas en actitudes empáticas y positivas, mientras se realiza la atención a la población infantil que padece estos episodios convulsivos, en procura de mejorar su calidad de vida. Se sugiere a los profesionales de enfermería que laboran en centros de salud, planeen y ejecuten un programa educativo dirigido a las madres de los niños que sufren de episodios convulsivos, para que contribuyan con el cuidado del niño, a través de la adopción de medidas preventivas ante esta afección.

Es recomendable que, las autoridades de la carrera de Enfermería acojan los resultados de este estudio, para incluirlos dentro de las áreas de enfermería pediátrica y el cuidado humanizado, de modo que, puedan mejorar la calidad de la educación a los estudiantes de esta unidad académica, en materia del afrontamiento emocional de enfermería en el cuidado de niños con convulsiones. Además, se recomienda a los expertos en enfermería, la publicación de mayores cuerpos científicos sobre el afrontamiento emocional de enfermería en el cuidado de niños con convulsiones, como un mecanismo que contribuya con la búsqueda de soluciones para mejorar la calidad de vida de los infantes en mención y fortalecer así su línea de investigación.

### *Conflicto de interés*

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

### *Consideraciones éticas*

Se considero la protección de los sujetos, cuidado su privacidad y confidencialidad, Además, se realiza un consintiente informado, firmado por los sujetos del estudio, en la que se declara que durante la investigación y posterior, como consecuencia del mismo no tendrán ningún riesgo para su seguridad y bienestar



## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: T.R.P.; Curación de datos: M.A.Y.P.,H.S.T.M.; Análisis formal: T.R.P., D.M.R.M.,C.L.R.O.; Adquisición de fondos: M.A.Y.P.,H.S.T.M.; Investigación: M.A.Y.P.,H.S.T.M., T.R.P.; Metodología: T.R.P., D.M.R.M.,C.L.R.O., D.R.M.; Administración del proyecto: T.R.P.; Recursos: M.A.Y.P.,H.S.T.M.; Software: M.A.Y.P., T.R.P.; Supervisión: T.R.P., D.R.M.; Validación: T.R.P., D.R.M.; Visualización: T.R.P.; Redacción – borrador original: M.A.Y.P.,H.S.T.M.; Redacción – revisión y edición: T.R.P.

## *Financiamiento*

No se contó con financiamiento externo.

## *Referencias*

1. Cordero Y, Pérez L, Sordo Y, Serrano Y, Lezcano M. Epilepsia en edades pediátricas. Aspectos clínicos epidemiológico. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. 2023;27:1561–3194. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942023000500028](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942023000500028)
2. Lechon Tarabata IG, Pacheco Carabajo GL. Relación Afectiva entre Paciente Pediátrico y Personal de Enfermería durante el proceso Hospitalario. Revisión Sistemática. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 2025;8(6):9719–41. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/15639/22295>
3. Aitziber J, Susana Y. Regulación emocional y afrontamiento: aproximación conceptual y estrategias. Rev Mex Psicol. 2019;36:74–83. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/2430/243058940007/html/>
4. Barros JP de M. Papel do enfermeiro extra-hospitalar na abordagem à criança com convulsões. Rev Recien - Rev Científica Enferm [Internet]. 2023 Jan 31 [cited 2025 Aug 10];13(41):186–97. Available from: <https://scispace.com/papers/papel-do-enfermeiro-extra-hospitalar-na-abordagem-a-crianca-1w2rfz3c>

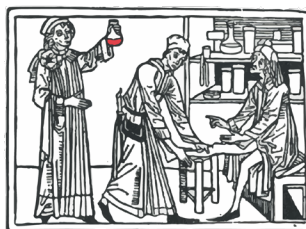
5. El-malky M, Mohsen M, Amer H. The effectiveness of the nursing intervention program on feeling of burden and coping among caregivers of children with epilepsy. *Int J Adv Nurs Stud*. 2016;5(1):87. Available from: <https://typeset.io/papers/the-effectiveness-of-the-nursing-intervention-program-on-2718gheb16>
6. Gamil Abd-Elmageed M, Abdel Aty Ahmed PDO, Faltas Marzouk DS. Nurses Performance Regarding Caring for Patients with Seizure. *Egypt J Heal Care*. 2022;13(1):927–39. Available from: <https://scispace.com/papers/nurses-performance-regarding-caring-for-patients-with-1fswuqoj>
7. Enrique E, Freire E. La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Rev Conrado*. 2020;16(75):103–10. Available from: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1392>
8. Cisneros Caicedo AJ, Guevara García AF, Urdánigo Cedeño JJ, Garcés Bravo JE. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que Apoyan a la Investigación Científica en Tiempo de Pandemia. *Dominio las Ciencias*. 2022;8(1):1165–85. Available from: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2546/html>
9. Torres Ruiz AE. El transitar en la investigación cualitativa: un acercamiento a la triangulación. *Rev Sci*. 2021;6(20):275–95. Available from: <https://vlex.ec/vid/transitar-investigacion-cualitativa-acercamiento-939909098>
10. Rueda Sánchez MP, Armas WJ, Sigala-Paparella S-P. Análisis cualitativo por categorías a priori: reducción de datos para estudios gerenciales. *Cienc Soc*. 2023;48(2):83–96. Available from: <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso/article/view/2726/3285>
11. García PD. El método comparativo constante y sus potencialidades para el estudio de políticas educativas para la escuela secundaria en Latinoamérica. *Rev Latinoam Educ Comp RELEC*, ISSN-e 1853-3744, Año 10, N 15, 2019, págs 27-43. 2019;10(15):27–43. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7075519&info=resumen&idioma=SPA>
12. Diaz-Bazo C. Strategies to ensure the quality of qualitative research. The case of articles published in Education journals. *Rev Lusofona Educ*. 2019;44(44):29–45.
13. Arias Valencia, M.; Giraldo Mora C V. El rigor en la investigación cualitativa. *Atención Primaria*. 1999;24(5):295–300. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3845203>
14. Álvarez Narvaez C, Cabarcas Mendez L, Espinosa Gutierrez R, Frías Torres C, Vásquez Cabeza C, Villalobos Periñan K. Estrategias de afrontamiento del cuidador principal de niños y niñas menores de 10 años con epilepsia que asisten a una fundación de la ciudad de Cartagena. 2010; Available from: <https://hdl.handle.net/11227/2624>

15. F. Kelley T. Advancing the Nursing Profession through Innovation. In: Nursing - Trends and Developments. IntechOpen eBooks; 2024. Available from: <https://scispace.com/papers/advancing-the-nursing-profession-through-innovation-35g80jyz>
16. Bakht K, Mir S, Shah SA. Nursing Teamwork: An in-Depth Concept Analysis with Walker & Avant's Framework. J Heal Rehabil Res. 2024;4(2):1500–5. Available from: <https://jhrlmc.com/index.php/home/article/view/1118>
17. Kohanová D, Hrbková Ž, Žiaková K. Teamwork among nursing staff: a cross-sectional study. <http://cejnm.osu.cz/doi/1015452/cejnm2023140020.html>. 2024;15(1):1031–41. Available from: <http://cejnm.osu.cz/doi/10.15452/cejnm.2023.14.0020.html>
18. Nankoo van Wyk S, Naicker V. A review of the effect of nurse shortages on existing nurse workforces in South Africa and Ukraine. Technol Audit Prod Reserv. 2023;4(4(72)):28–32.
19. Ullah N, Treur J, Koole SL. Flexibility and adaptivity of emotion regulation: From contextual dynamics to adaptation and control. In: Affect Dynamics. Springer International Publishing; 2021. p. 261–92.
20. Castelino PS, Mendonca TL. Emotional Intelligence in Nursing: The Heart of the Art – A Review. J Complement Altern Med Res. 2021;14(3):1–6. Available from: <https://scispace.com/papers/emotional-intelligence-in-nursing-the-heart-of-the-art-a-16x6tk39h0>
21. Reale C, Salwei ME, Militello LG, Weinger MB, Burden A, Sushereba C, et al. Decision-Making During High-Risk Events: A Systematic Literature Review. J Cogn Eng Decis Mak. 2023;17(2):188–212. Available from: <https://scispace.com/papers/decision-making-during-high-risk-events-a-systematic-1wcrfk6>
22. Lu YL, Shorey S. Nurses' perceptions of emotional intelligence in the clinical setting: A qualitative systematic review. J Nurs Manag [Internet]. 2021;29(8):2453–60. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34216499/>
23. Dehnavi M, Estebsari F, Kandi ZRK, Milani AS, Hemmati M, Nasab AF, et al. The correlation between emotional intelligence and clinical competence in nurses working in special care units: A cross-sectional study. Nurse Educ Today. 2022;116. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35777293/>
24. Galanis P, Katsiroumpa A, Moisoglou I, Derizioti K, Gallos P, Kalogeropoulou M, et al. Emotional Intelligence as Critical Competence in Nurses' Work Performance: A Cross-Sectional Study. Healthc. 2024;12(19). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39408116/>



25. Bleazard M. Compassion Fatigue in Nurses Caring for Medically Complex Children. *J Hosp Palliat Nurs* [Internet]. 2020;22(6):473–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32969858/>
26. Barnes LL, Plotnikoff GA, Fox K, Pendleton S. Spirituality, religion, and pediatrics: Intersecting worlds of healing. *Pediatrics*. 2000;106(4 II SUPPL.):899–908.
27. Ascensión Valero Lázaro TMM. Apoyo emocional y espiritual a pacientes y familias. *Revista Ocronos*. 2024; Available from: <https://revistamedica.com/apoyo-emocional-espiritual-pacientes-familias/>
28. Solís Reyes JV, Jimenez Barrera M, Ripalda Sanmartín MX, Jara Posligua MN. El cuidado como acto sagrado: revalorización en tiempo de crisis. *Rev Científica Arbitr Multidiscip PENTACIENCIAS* [Internet]. 2025;7(3):58–68. Available from: <https://editorialalema.org/index.php/pentacencias/article/view/1473>
29. Contreras CCT, Escobar LMV, Rodríguez JYT, Cañon-Montañez W. Spiritual Care Competence in Nursing: Integrative Literature Review. Vol. 14, *Revista Cuidarte*. Universidad de Santander; 2023.
30. De Diego Cordero R, Castillo CS, Escaño JV. The formation in religiosity and spirituality in the studies of Degree in Nursing. *Cult los Cuid*. 2019;23(53):304–15.
31. Bakal S. Impact of Prolonged working hours, work stress and fatigue among Nurses. *Int J Multidiscip Res* [Internet]. 2023;5(2). Available from: <https://typeset.io/papers/impact-of-prolonged-working-hours-work-stress-and-fatigue-1aa5urq0>
32. Cartaxo A, Dabney BW, Mayer H, Eberl I, Gonçalves L. External influencing factors on missed care in Austrian hospitals: Testing the theoretical antecedents of missed care using structural equation modelling. *J Adv Nurs*. 2023;79(9):3569–84. Available from: <https://typeset.io/papers/external-influencing-factors-on-missed-care-in-austrian-2pwhslut>





# Horizonte sanitario


ISSN (en línea): 2007-7459

## Efecto del Síndrome de Burnout en docentes de medicina

*Burnout Syndrome effect on medical teachers*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.6005

Claudia Magdalena López Hernández <sup>1</sup> 

Marco Antonio Guadarrama Vázquez <sup>2</sup> 

Martha Leticia Zamudio Aguilar <sup>3</sup> 

Issa María Ramírez González <sup>4</sup> 

María del Rosario Rivera Barragán <sup>5</sup> 

**Correspondencia:** María del Rosario Rivera Barragán. Código postal: Universidad Veracruzana. Calle Médicos y Odontólogos s/n, Col. Unidad del Bosque. C.P. 91010. Xalapa de Enríquez, Veracruz, México.  
Correo electrónico: rosarivera@uv.mx



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Doctora en Educación. Docente de tiempo completo de la Facultad de Medicina. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México.

<sup>2</sup> Maestro en Ciencias en Farmacología. Técnico Académico de Tiempo Completo de la Facultad de Medicina. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México.

<sup>3</sup> Especialista en Anatomopatología. Docente de tiempo completo de la Facultad de Medicina. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México.

<sup>4</sup> Maestra En Ciencias e Investigación, Investigador Asociado, Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro de Investigación Biomédica de Oriente, Metepec, Atlixco, Puebla, México.

<sup>5</sup> Doctora en Ciencias de las Salud. Docente de tiempo completo de la Facultad de Nutrición. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México.



## Resumen

**Objetivo:** Determinar la presencia y caracterizar las dimensiones del síndrome de Burnout en docentes formadores de licenciados en medicina adscritos a la Facultad de Medicina, campus Xalapa de la Universidad Veracruzana, considerando su actividad profesional tanto clínica como docente.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio transversal cuantitativo, con enfoque exploratorio y diseño no experimental, en una muestra de 30 docentes seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Se aplicó el Maslach Burnout Inventory (MBI), que evalúa tres dimensiones: cansancio emocional, despersonalización y realización personal, con confiabilidades adecuadas ( $\alpha$  de Cronbach: 0.86, 0.72 y 0.76, respectivamente). Los datos se analizaron con estadística descriptiva y análisis factorial mediante RStudio, con resultados satisfactorios en la prueba de Bartlett (Chi-cuadrada = 3416.987,  $p < 0.05$ ) y el índice KMO (0.73). Para la muestra se aplicó el cálculo del tamaño de muestra para poblaciones finitas contando con 30 docentes.

**Resultados:** El 60% de los estudiados presentó niveles bajos de cansancio emocional y el 70% niveles bajos de despersonalización. Sin embargo, el 56.7% mostró niveles altos de realización personal. El análisis factorial identificó dos factores principales: uno asociado con agotamiento y estrés laboral, y otro con aspectos positivos como empatía y manejo de relaciones. Según el MBI, el nivel global de Burnout no fue severo, pero para los factores cansancio emocional y la despersonalización presentaron 23.3% y 30% respectivamente, siendo estos datos un foco rojo de atención.

**Conclusiones:** Aunque la mayoría presentó bajos niveles de agotamiento y despersonalización, la relevancia del síndrome subraya la necesidad de estrategias preventivas para mejorar la salud laboral y el bienestar docente. La alta realización personal puede ser un factor protector, pero no elimina el riesgo de desgaste profesional.

**Palabras Claves:** Síndrome de Burnout; Cansancio emocional; Despersonalización.

## Abstract

**Objective:** To determine the presence and characterize the dimensions of Burnout Syndrome in faculty members who train medical students at the Faculty of Medicine, Xalapa campus of the University, considering both their clinical and teaching professional activities.

**Materials and methods:** A quantitative cross-sectional study was carried out, with an exploratory approach and non-experimental design, in a sample of 30 teachers selected through non-probabilistic sampling. The Maslach Burnout Inventory (MBI) was applied, which evaluates three dimensions: emotional exhaustion, depersonalization, and personal fulfillment, with adequate reliability (Cronbach's  $\alpha$ : 0.86, 0.72, and 0.76, respectively). The data were analyzed with descriptive statistics and factor analysis by RStudio, with satisfactory results in the Bartlett test (Chi-square = 3416.987,  $p < 0.05$ ) and the KMO index (0.73). For the sample, the calculation of the sample size for finite populations with 30 teachers was applied.

**Results:** 60% percent showed low levels of emotional exhaustion, and 70% showed low levels of depersonalization. However, 56.7% exhibited high levels of personal accomplishment. Factor analysis identified two main factors: one associated with exhaustion and work-related stress, and another with positive aspects such as empathy and relationship management. According to the MBI, the overall level of Burnout was not severe, but emotional exhaustion and depersonalization were present in 23.3% and 30% of participants, respectively figures that raise concern, especially since these individuals also reported high levels of personal accomplishment.

**Conclusions:** Although most participants showed low levels of exhaustion and depersonalization, the relevance of the syndrome highlights the need for preventive strategies to improve occupational health and faculty well-being. High personal accomplishment may serve as a protective factor but does not eliminate the risk of professional burnout.

**Keywords:** Burnout Syndrome; Emotional exhaustion; Depersonalization.

• Fecha de recibido: 01 de junio de 2025 • Fecha de aceptado: 09 de septiembre de 2025  
• Fecha de publicación: 17 de septiembre de 2025

## Introducción

En el año de 1974 el psicólogo Freudenberg definió el Síndrome de Burnout (SB) como un estado de fatiga o frustración producido por el compromiso con una razón, estilo de vida o relación que no produce el esfuerzo esperado. Años más tarde los autores Maslach y Jackson plantearon elementos de referencia característicos en el SB: primero el agotamiento emocional (AE), que hace referencia a los sentimientos de una persona emocionalmente exhausta por el trabajo; segunda la despersonalización (DPP), la cual es una respuesta impersonal y actitudes no propias hacia los pacientes; y la tercera realización personal (AP), que manifiesta por sentimientos de escasa competencia y frustración. Estos elementos se plantean en el Inventario de Burnout de Maslach (MBI), utilizado para medir el síndrome<sup>1,2</sup>.

El personal de salud es un grupo de trabajadores vulnerables a estos cambios que afectan su estado de salud, ya que, dependiendo el turno y el área, pasan muchas horas sin dormir, sin comer adecuadamente y con un nivel de estrés elevado, derivado de las propias actividades que realizan<sup>3,4</sup>. Esto se puede ver reflejado en muchas ocasiones en el trato, la atención y asertividad en los tratamientos que se otorgan al paciente, a nivel público o particular<sup>3</sup>. Por otro lado, los docentes de nivel superior tienden a presentar estas mismas características, disminución en el tiempo libre para realizar otras tareas, cansancio, estrés, alimentación no adecuada, puesto que dedican varias horas para estar frente a grupo dando clases, y otras horas del día las dedican a la planeación, evaluación y diversas actividades que usualmente se requieren en la gestión académica en las Universidades<sup>5,6</sup>.

En México en diversas empresas del sector salud, educativo, industrial, entre otras, reportan cada vez más casos de estrés laboral derivado de las largas y arduas jornadas de trabajo y que de la población trabajadora del país, 75% ha reportado padecer fatiga o estrés laboral en algún punto de su vida. Estos números también sitúan a México en las primeras posiciones de los rankings mundiales de estrés laboral: supera a China (73%) y a Estados Unidos (59%)<sup>7</sup>. El Instituto Mexicano del Seguro Social para el año 2020 reportó que el SB es frecuente (45,9%) en los médicos especialistas, por lo que se considera necesario establecer medidas preventivas o de intervención para reducir la prevalencia encontrada<sup>8,9</sup>.

Considerando todo lo anterior en este estudio analizaron a personas que realizan ambas actividades profesionales, siendo personal de Salud que se encuentren laborando en el ámbito público como privado y que ejerzan la docencia en una Universidad Pública, y que se vean implicados en las actividades propias de cada uno de los sectores, para con ello poder determinar si tienen síndrome de Burnout.

## Materiales y Métodos

El estudio realizado fue transversal cuantitativo con enfoque exploratorio y con diseño no experimental, se consideraron como variables la edad, nivel de estudios, tipo de contratación, actividad laboral en otra Institución, test de estrés emocional (9 ítems. Puntuación entre 1 y 24), test de despersonaliza-



ción (5 ítems. Puntuación entre 5 y 30), test de realización personal (8 ítems. Puntuación entre 4 y 48), test de Burnout de Maslach Burnout Inventory (MBI). (tres categorías: niveles alto, medio y bajo). Previo a la recolección de la información se aplicó el consentimiento informado a los participantes explicando el objetivo del estudio, la libre participación en el mismo de acuerdo con los principios de la bioética, la confidencialidad y manejo adecuado de la información.

De una población de 96 docentes, se utilizó la fórmula para el cálculo del tamaño de muestra para poblaciones finitas, obteniendo que el tamaño de la muestra adecuado es de aproximadamente 48 participantes, pero se optó por un número menor (30) debido a criterios prácticos como la disponibilidad de los participantes, limitaciones de tiempo y recursos, lo cual es aceptable en estudios descriptivos y exploratorios, quedando de la siguiente manera el diseño no probabilístico por conveniencia obteniendo la muestra<sup>10</sup>.

Se aplicó un instrumento de manera presencial: 1.- Maslach Burnout Inventory (MBI) (22 ítems. Rangos: 0.86 para agotamiento emocional, 0.76 para realización personal y 0.72 para despersonalización – Alpha de Cronbach-). Una vez recolectada la información la base de datos que se obtuvo se transformó a una base codificada para someter las variables observables a pruebas estadísticas en el software estadístico RStudio versión 4.4.1 Copyright (C) 2024.

En el Test de Esfericidad de Bartlett: analizado mediante Chi- Cuadrado de 3416.987 nos indica una alta correlación entre las variables de acuerdo con el número de participantes en la muestra (ítems) permitiendo continuar con el análisis factorial debido a la alta correlación entre cada variable, así mismo con el Test de Kaiser Meyer Olkin (KMO) con un valor de 0.73 el cual nos indica una interrelación satisfactoria para continuar con el análisis factorial, a pesar del tamaño de la muestra. Finalmente se determinó que la solución de dos factores ofrecía ser mejor desde el punto de vista de su interpretabilidad.

Posteriormente se aplicó rotación Varimax, este método busca maximizar las ponderaciones a nivel de factor, es decir se encarga de que cada variable sea representativa. Con el objeto de aumentar la dispersión de las ponderaciones y así facilitar la interpretación, los cuales se destacan las cargas factoriales mayores o iguales a 0.6; en ese sentido se captura que el factor 1 se encarga de capturar variables relacionadas con el agotamiento y el estrés laboral, por otra parte, el factor 2, se encarga de reflejar aspectos más positivos como la empatía y la capacidad para manejar relaciones con los estudiantes<sup>11</sup>.

## Resultados

Las características de la población estudiada se observó una distribución por Género con una ligera mayoría de mujeres quienes representaron un 53% mientras que los varones constituyeron el 47%. Respecto al grupo etario, la mayor concentración de docentes se encuentra entre los 41 a 50 años, con un 43%, seguido del grupo de 31-40 años con 33% y finalmente el grupo de 61-70 años con el

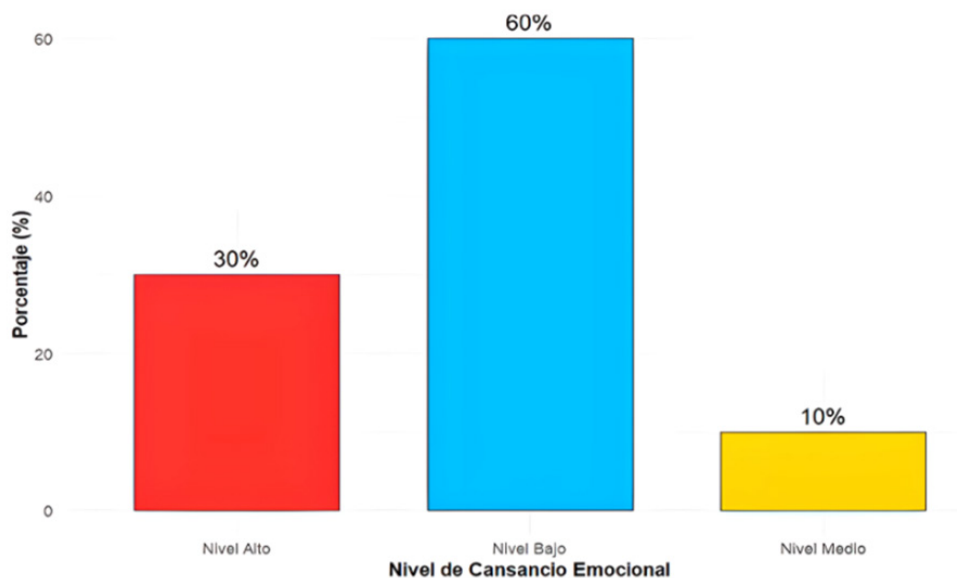


13%. En términos de Formación Académica se observó una paridad entre los niveles de preparación siendo 50% Docentes con Especialidad, mientras que el otro 50% posee estudios de posgrado ya sea Maestría o Doctorado. En lo que respecta a la Antigüedad laboral el 40% tiene menos de cinco años de experiencia en el ejercicio de la docencia, 20 % cuenta con 6 a 10 años y un 10% se ubica en el rango de 26 a 30 años, estos datos evidencian una tendencia descendente en el número de docentes a medida que aumenta la antigüedad en el servicio.

En la figura 1 de la distribución porcentual de los niveles de cansancio emocional en 30 docentes. Los niveles se categorizaron en bajo, medio y alto de acuerdo con la puntuación obtenida en la dimensión de cansancio emocional del Maslach Burnout Inventory (MBI). EL 60% de los docentes presentó niveles bajos de cansancio emocional, mientras que un 30% mostró niveles altos, indicando una proporción importante que experimenta agotamiento emocional considerable. Esta dimensión refleja el agotamiento afectivo y la fatiga que sienten los docentes debido al quehacer diario.

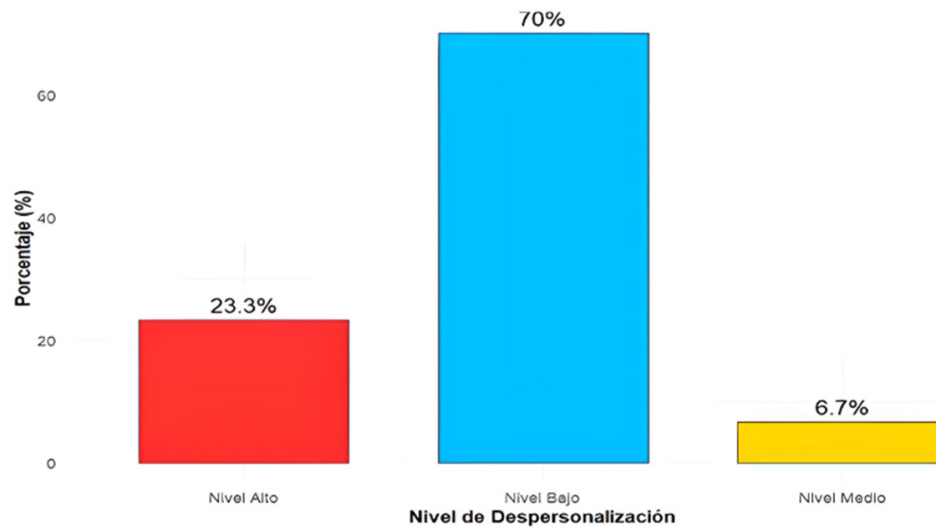
Los resultados indican que el 70% de los docentes presentó niveles bajos de despersonalización, lo que sugiere una baja tendencia a desarrollar actitudes negativas, frialdad o desapego hacia los estudiantes o pacientes. Sin embargo, un 23% manifestó niveles altos de despersonalización, evidenciando un grupo significativo que podría estar afectado por esta dimensión del síndrome de Burnout (Figura 2).

**Figura 1.** Distribución de Niveles del Cansancio Emocional en docentes de la Facultad de Medicina



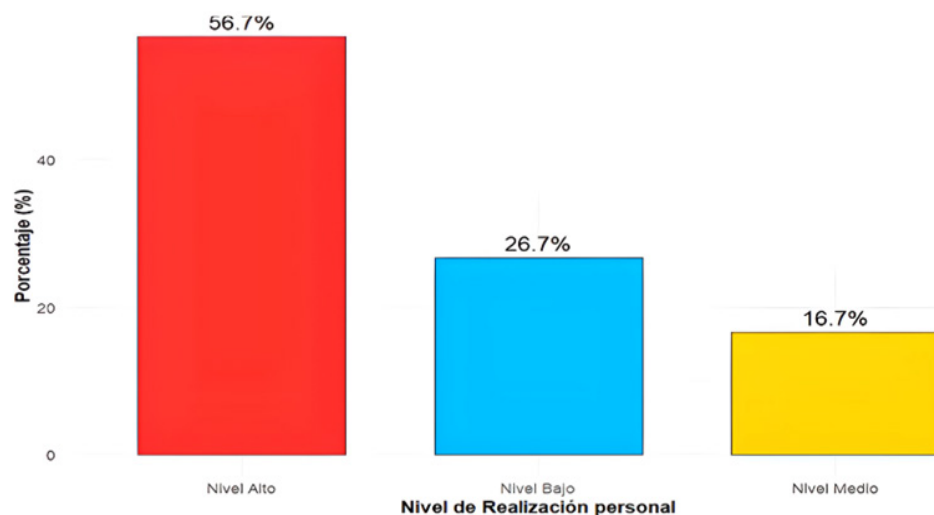
Fuente: Elaboración propia.



**Figura 2.** Distribución de Niveles de la Despersonalización de docentes de la Facultad de Medicina

Fuente: Elaboración propia.

La realización personal, evaluada mediante la dimensión correspondiente del MBI, mide la percepción positiva de los docentes sobre sus logros y competencias profesionales. Se categorizaron los niveles en bajo, medio y alto según las puntuaciones obtenidas. Los resultados mostraron que un 56% de los participantes manifestó niveles altos de realización personal, lo que sugiere que la mayoría siente una buena capacidad para influir positivamente en la vida de otros, mantener un ambiente relajado en el aula y sentirse animados tras la interacción con alumnos. Esta dimensión puede actuar como un factor protector frente al síndrome de Burnout (Figura 3).

**Figura 3.** Distribución de Niveles de Realización Personal en docente de la Facultad de Medicina

Fuente: Elaboración propia.

En relación con el análisis de la prueba de Esfericidad de Bartlett utilizado para comparar las hipótesis, se obtuvo ( $\chi^2 = 3416.987$ ,  $p$ . value= 0 y  $Df = 231$ ) se considera que las variables están suficientemente intercorrelacionadas y se puede continuar con el análisis factorial.

La prueba Kaiser Meyer Olkin (KMO) revela valores entre 0 a 1 y se considera como adecuado un valor igual o superior a .70, el cual sugiere una interrelación satisfactoria entre los ítems. Con un KMO general de 0.73, los datos son considerados aceptables para el análisis factorial

La aplicación de Cargas factoriales para análisis de componentes principales, se encarga de explicar cómo las variables agrupan y se relacionan con los componentes principales, proporcionando una base para interpretar patrones de los datos sobre agotamiento (factor 1) y percepción positiva de la influencia laboral (factor 2). Los valores de comunalidad indican si el análisis factorial comprende las respuestas y proporciona una explicación basada en los factores detectados.

En la interpretación por variables, se obtuvo: en el ítem “Debido a mi trabajo me siento emocionalmente agotado”: valor de 0.82 muestra fuerte asociación con el factor 1, lo que indica que este componente capta la esencia del agotamiento emocional debido al trabajo con una comunalidad 0.71.

En el ítem “Me encuentro cansado cuando me levanto por las mañanas y tengo que enfrentarme a otro día de trabajo”: valor de 0.87, que significa estar asociada al Factor 1, destacando la percepción de cansancio al comenzar el día, con una comunalidad de 0.76 Alta, bien explicada por Factor 1.

En el ítem “Me siento quemado o desgastado por el trabajo”: valor de 0.84, que está fuertemente asociada al Factor 1, lo que sugiere un alto nivel de desgaste o "burnout" relacionado con el trabajo, con una comunalidad: 0.80, Alta.

En el ítem “Siento que mediante mi trabajo estoy influyendo positivamente en la vida de otros”: valor de 0.88, indicando fuerte asociación al factor 2, con percepción positiva de la influencia laboral con un valor de comunalidad: 0.90, es decir que está bien explicada por el factor 2.

En el ítem “Tengo facilidad para crear una atmósfera relajada en mis clases: valor de 0.82, lo cual indica una fuertemente asociación con el factor 2, reflejando la capacidad de mantener un ambiente relajado, con un valor de Comunalidad: 0.87, es decir que está Altamente, bien explicada por el factor 2.

En el ítem “Me encuentro animado después de trabajar junto con los alumnos” valor de 0.82, lo cual nos indica que está fuertemente correlación con el factor 2, indicando una percepción positiva con un valor de comunalidad de 0.83 es decir que está Altamente, explicada por el factor 2.

## Discusión

Los resultados muestran que, aunque la mayoría de los docentes presentan niveles bajos de cansancio emocional y despersonalización, se identificó un grupo significativo con niveles altos en estas dimensiones lo cual indica una presencia del síndrome de Burnout. Este hallazgo coincide con estudios previos que identifican al personal de salud y docentes universitarios como poblaciones vulnerables al desgaste profesional por a la carga laboral, la presión académica y probablemente por el estrés crónico prolongado.

De acuerdo con un estudio publicado en España<sup>12</sup>, señalaron que profesiones dedicadas a la atención y ayuda, particularmente la medicina y la docencia, son altamente susceptibles debido a la exposición continua a altos niveles de estrés laboral. En este sentido, en otro estudio realizado en el año 2005<sup>13</sup> con docentes universitarios también reportó ellos están expuestos a una sobrecarga académica, muestran elevados riesgos de agotamiento emocional y despersonalización, con impactos negativos en su salud mental y desempeño profesional. Por otra parte, se documentó que tanto médicos como profesores de medicina experimentan altos índices de Burnout, afectando la calidad educativa y su bienestar personal<sup>14</sup>.

La alta realización personal observada en más de la mitad de los participantes puede interpretarse como un factor protector relevante que mitiga, aunque no elimina, los riesgos asociados al Burnout. La coexistencia de niveles altos en cansancio emocional y despersonalización en un grupo de docentes subraya la necesidad imperiosa de atender oportunamente esta condición, dado que el Burnout puede provocar disminución en el compromiso laboral, calidad de enseñanza e incluso repercusiones en la salud física y mental<sup>15</sup>.

Es importante destacar que el tamaño reducido y no probabilístico de la muestra limita la generalización de los resultados, sin embargo, la tendencia observada coincide con estudios regionales y globales sobre las condiciones laborales y de salud de docentes del área de la salud. Es fundamental implementar estrategias promuevan la salud mental, el manejo efectivo del estrés y la mejora del clima organizacional, así como programas de acompañamiento y capacitación de autocuidado.

Este estudio aporta evidencia valiosa para comprender la presencia y características de Burnout en docentes de medicina que combinan la práctica clínica y la académica. En futuras investigaciones se ampliará el tamaño de muestra y se explorarán variables como estilos de afrontamiento y ambientes institucionales.



## Conclusiones

Con base en el análisis de los datos obtenidos de los docentes de la Facultad de Medicina campus Xalapa de la Universidad Veracruzana, se concluye que de los tres factores que se consideran para identificar el Síndrome de Burnout, el cansancio emocional y la despersonalización presentaron un porcentaje mayor en el rubro niveles bajos, sin embargo la realización personal de los participantes obtuvo mayor frecuencias en nivel alto, por lo antes descrito y de acuerdo a lo establecido por BMI el nivel de Síndrome de Burnout no es severo. Sin embargo, para los factores cansancio emocional y la despersonalización con un 23.3% y 30% respectivamente, presentaron niveles considerables para marcar un precedente y centrar la atención en diseñar y establecer estrategias para que la incidencia de estos factores no aumente y se convierta en una problemática de salud.

De acuerdo con la alta correlación entre las variables e interrelación satisfactoria que mostró el número de participantes y el análisis estadístico, se interpreta que el Factor 1 se vincula con el desgaste emocional provocado por las demandas laborales, mientras que el Factor 2 muestra la percepción positiva de las aportaciones laborales hacia terceros. Lo que indica que ambos factores presentan cargas factoriales altas y comunalidades consistentes, y confirma su validez como las dimensiones principales del fenómeno estudiado.

## Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## Consideraciones éticas

El estudio se realizó bajo los principios éticos de la Declaración de Helsinki. Todos los participantes recibieron información detallada sobre los objetivos y procedimientos del estudio y firmaron un consentimiento informado antes de su inclusión. Se garantizó la confidencialidad de los datos y la participación voluntaria, sin repercusiones en su actividad laboral o académica.

## Uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que, para la elaboración de este manuscrito, se utilizó inteligencia artificial generativa (Perplexity AI) como herramienta de apoyo en la redacción de resúmenes, traducciones y generación de apartados como, consideraciones éticas y contribución de autores, así como para la sugerencia de referencias bibliográficas. La IA no fue utilizada en el análisis ni interpretación de los datos, ni en el diseño de tablas o figuras. Todos los resultados y conclusiones fueron revisados, validados y aprobados por los autores responsables.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: C.M.L.H, M.A.G.V; Curación de datos: C.M.L.H, M.L.Z.A, M.A.G.V, I.M.R.G, M.R.R.B; Análisis formal: M.A.G.V, I.M.R.G; Adquisición de fondos: C.M.L.H; Investigación: C.M.L.H, M.L.Z.A, I.M.R.G; Metodología: C.M.L.H, M.L.Z.A, I.M.R.G; Administración del proyecto: C.M.L.H; Recursos: C.M.L.H; Software: C.M.L.H, M.L.Z.A, M.A.G.V, I.M.R.G, M.R.R.B; Supervisión: I.M.R.G, M.R.R.B; Validación: C.M.L.H; Visualización: I.M.R.G, M.R.R.B; Redacción – borrador original: C.M.L.H, M.L.Z.A, M.A.G.V, I.M.R.G, M.R.R.B, Redacción – revisión y edición: C.M.L.H, M.L.Z.A, M.A.G.V, I.M.R.G, M.R.R.B.

## *Financiamiento*

No se recibió financiamiento externo para la realización de este estudio.

## *Agradecimientos*

Agradecemos a la Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana, campus Xalapa, por las facilidades brindadas para la realización del estudio, así como a los docentes participantes por su colaboración y disposición.

## *Referencias*

1. Aguilar Camacho MJ, Luna Correa JE, Tovar Vega AR, Blancarte Fuentes E. Síndrome de burnout. Bidesarrollo y reversión de impactos en el sector de la salud del estado de Guanajuato, México. regsoc [Internet]. 2020 Oct. 5 [cited 2025 Sep. 04];32:e1308. Disponible en: <https://regionysociedad.colson.edu.mx/index.php/rys/article/view/1308>
2. Castro Romero OS, Romero Urrea HE. Factores de riesgos psicosociales que inciden en el desarrollo del síndrome de burnout en profesionales de enfermería. Más Vita. Rev. Cienc. Salud [Internet]. 1 de julio de 2022 [citado 04 de septiembre de 2025];4(2):31-49. Doi: <https://doi.org/10.47606/AC-VEN/MV0127>
3. Álvarez Reza, S., Flores-Olivares, L. A., Fernández-López, M., Durán-Oyarzabal, C. E., Hernández Granillo, P., & Tapia-Ortega, E. Depresión y síndrome de Burnout en personal de salud durante la contingencia sanitaria por Covid-19. Salud pública de México, [Internet] 2021; [consultado 2 Mar 2024] 63, 162. Doi: <https://doi.org/10.21149/12203>

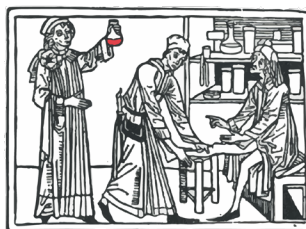


4. Ovejas-López A., Izquierdo F., Rodríguez-Barragán M., Rodríguez-Benítez J., García-Batanero M., Alonso-Martínez M. Burnout y malestar psicológico en los residentes de medicina familiar y comunitaria. *Aten Primaria* [en línea] 2020;52:608–616. [consultado el 24 de enero de 2021]. DOI: 10.1016/j.aprim.2020.02.014
5. Medina Gamero, A. R., Regalado Chamorro, M. E., Porras Molina, J. M., & Rosario Pacahuala, E. A. Burnout en los profesionales de la salud: ¿es un problema existente? [Burnout in health professionals: Is it an existing problem?]. *Atencion primaria*, (2021). 53(7),102079. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102079>
6. Hazan-Liran, B. & Karni-Vizer, Nirit. Psychological capital as a mediator of job satisfaction and burnout among teachers in special and standard education, *European Journal of Special Needs Education*. (2023). [citado 2025 Sep 09] Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08856257.2023.2215009#abstract>
7. Vidotti Viviane, Martins Júlia Trevisan, Galdino Maria José Quina, Ribeiro Renata Perfeito, Robazzi Maria Lucia do Carmo Cruz. Síndrome de burnout, estrés laboral y calidad de vida en trabajadores de enfermería. *Enferm. glob.* [Internet]. 2019 [citado 2025 Sep 09] ; 18( 55 ): 344-376. Epub 21-Oct-2019. Doi: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.325961>
8. Castañeda-Aguilar E. García del Alba-García JE. (2020) Prevalencia del síndrome de desgaste profesional (burnout) en médicos especialistas y factores de riesgo *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2020;58(2):161-173. [https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista\\_medica/article/view/3453](https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista_medica/article/view/3453)
9. Parra-García Rosa Ruth, Chávez-Sánchez Haydee del Carmen, Zea-Verdín Aldo Asunción. El síndrome de burnout en el personal docente de la Unidad Académica del Norte del Estado de Nayarit. Análisis comparativo 2018-2020.[Internet] 2020 [consultado 02 marzo 2024] 4(12). 31-38. ISSN-2523-0336. Disponible en: [https://www.ecorfan.org/republicofperu/research\\_journals/Revista\\_de\\_Educacion\\_Superior/vol4num12/Revista\\_de\\_Educaci%C3%B3n\\_Superior\\_V4\\_N12\\_4.pdf](https://www.ecorfan.org/republicofperu/research_journals/Revista_de_Educacion_Superior/vol4num12/Revista_de_Educaci%C3%B3n_Superior_V4_N12_4.pdf)
10. Molina Arias M, Ochoa Sangrador C, Ortega Páez E. Correlación. *Fundamentos de medicina basada en la evidencia. Modelos de regresión. Evid Pediatr*. 2021;17:25. Disponible en: [https://evidenciasenpediatria.es/files/41-13993-RUTA/25\\_Fund\\_Correlacion\\_v2.pdf](https://evidenciasenpediatria.es/files/41-13993-RUTA/25_Fund_Correlacion_v2.pdf)
11. Cañas Escamilla, J., Galo Sánchez, J. Estadística, probabilidad, e inferencia. *Red Educativa Digital Descartes* [citado el 9 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://share.google/5Yn7k-Vsey45uvxKEj>
12. Viloria-Marín H, Paredes-Santiago M. Estudio del síndrome de Burnout o desgaste profesional en los profesores de la Universidad de Los Andes. *Educere* [Internet]. 2002;6(17):29-36. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601704>



13. Gil-Monte P. R., Carretero N., Roldán M., D, Núñez -Román E. M. Prevalencia del síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en monitores de taller para personas con discapacidad. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones [Internet]. 2005;21(1-2):107-123. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231317039007>
14. Shanafelt TD, Hasan O, Dyrbye LN, Sinsky C, Satele D, Sloan J, West CP. Changes in Burnout and Satisfaction With Work-Life Balance in Physicians and the General US Working Population Between 2011 and 2014. Mayo Clin Proc. 2015 Dec;90(12):1600-13. Erratum in: Mayo Clin Proc. 2016 Feb;91(2):276. PMID: 26653297. Doi: 10.1016/j.mayocp.2015.08.023
15. Bombón Chico JE, Bombón Chico HS, Arellano Cepeda OE. Impacto del Síndrome de Burnout en la productividad laboral de los docentes de la Unidad Educativa Nuevo Mundo, Ambato 2024. rgn [Internet]. 11 de diciembre de 2024 [citado 9 de septiembre de 2025];10(44):e2501347. Disponible en: <https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/1347>





# Horizonte sanitario


ISSN (en línea): 2007-7459

## Intervención educativa nutricional en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial

*Nutritional educational intervention in patients with diabetes mellitus and arterial hypertension*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.5939

Lorenzo Munive Yahuitl<sup>1</sup> 

Fabiola Méndez Valderrábano<sup>2</sup> 

Sandra Ibañez Ovando<sup>3</sup> 

Maricruz Anaya Ruiz<sup>4</sup> 

María Juana Jiménez Pérez<sup>5</sup> 

María Olivia Natali Rojas Rivera<sup>6</sup> 

**Correspondencia:** Sandra Ibañez Ovando. Dirección postal: Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 11. Camino a Tlanalapan numero 10 colonia Ojo de Agua. C.P. 74042. San Martín Texmelucan, Puebla. México.  
Correo electrónico: sandy\_iaos@hotmail.com



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Médico Residente. Medicina Familiar. Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar con Hospitalización No. 11. Servicio de Medicina Familiar. San Martín Texmelucan, Puebla, México.

<sup>2</sup> Maestra en Ciencias Médicas e Investigación. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No.1. San Martín Texmelucan, Puebla, México.

<sup>3</sup> Maestra En Ciencias Médicas e Investigación. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 11. Servicio de Medicina Familiar. San Martín Texmelucan, Puebla, México.

<sup>4</sup> Maestra En Ciencias e Investigación, Investigador Asociado, Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro de Investigación Biomédica de Oriente, Metepec, Atlixco, Puebla, México.

<sup>5</sup> Licenciada en Nutrición, Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 6, Servicio Investigación. Puebla, México.

<sup>6</sup> Médico general, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Unidad de Medicina Familiar. Cholula, Puebla. México.



## Resumen

**Objetivo:** Identificar el impacto de la intervención nutricional en el control de los pacientes con DM2 e HAS.

**Materiales y métodos:** Estudio cuasiexperimental realizado en la UMF/H No.11 IMSS, Puebla, en el periodo comprendido de marzo a agosto de 2023, en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de DM2 e HAS sola o en combinación, de cualquier género. Los pacientes se agruparon en con y sin control. La intervención educativa consistió en 3 sesiones de 60 minutos de duración, con 20 días de intervalo entre cada sesión, donde se obtuvo el IMC, se tomó presión arterial y glucosa capilar. Los datos fueron analizados con estadística descriptiva y, para comparar las medianas, se utilizó la prueba de Friedman para variables cuantitativas y, para variables cualitativas, la prueba de Cochran.

**Resultados:** Se incluyeron 334 pacientes, el 62% (n=209) mujeres, con una mediana de edad de 63 años (RIC 53-71); el 38% (n=127) cursaban con HAS, el 28% (n=94) con diagnóstico de DM2 y el 33% (n=113) ambas comorbilidades. La intervención educativa tuvo un impacto de control de la enfermedad en el 12% (n=16) de pacientes con diagnóstico de HAS; en el caso de los pacientes con diagnóstico de DM2, tuvo un impacto de control de la enfermedad de 19% (n=18) y en combinación de ambas, tuvo un impacto de control de 15% (n=17). La prueba de Friedman se aplicó para la variable IMC posterior a las 3 sesiones, con un resultado  $p=0.001$ , y al control de HAS y de DM2 se le realizó la prueba de Cochran, obteniendo una  $p=0.001$ .

**Conclusiones:** La intervención educativa tuvo un impacto estadísticamente significativo en el control de ambas condiciones de salud.

**Palabras Claves:** Diabetes Mellitus; Educación alimentaria y nutricional; Hipertensión;

## Abstract

**Objective:** Identify the impact of nutritional intervention in the control of patients with DM2 and SAH.

**Materials and methods:** Quasi-experimental study carried out at the UMF/H No.11 IMSS, Puebla, in the period from March to August 2023, in patients over 18 years of age with a diagnosis of DM2 and SAH alone or in combination, of any gender. Patients were grouped into with and without control. The educational intervention consisted of 3 sessions of 60 minutes duration, with 20 days of interval between each session, where BMI was obtained, blood pressure and capillary glucose were taken. The data were analyzed with descriptive statistics and, to compare the medians, the Friedman test was used for quantitative variables and, for qualitative variables, the Cochran test.

**Results:** A total of 334 patients were included, 62% (n=209) women, with a median age of 63 years (IQR 53-71); 38% (n=127) had SAH, 28% (n=94) had a diagnosis of DM2, and 33% (n=113) had both comorbidities. The educational intervention had an impact on disease control in 12% (n=16) of patients diagnosed with SAH; in the case of patients diagnosed with DM2, it had a disease control impact of 19% (n=18) and in combination of both, it had a control impact of 15% (n=17). The Friedman test was applied for the BMI variable after 3 sessions, with a result  $p=0.001$ , and the control of SAH and DM2 was given the Cochran test, obtaining a  $p=0.001$ .

**Conclusions:** The educational intervention had a statistically significant impact on the control of both health conditions.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Food and Nutrition Education; Hypertension.

• Fecha de recibido: 21 de mayo de 2025 • Fecha de aceptado: 09 de septiembre de 2025  
• Fecha de publicación: 19 de septiembre de 2025

## Introducción

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad metabólica sistémica y crónica que se caracteriza por la presencia mantenida de valores elevados de glucemia<sup>1,2</sup>; el descontrol de esta puede originar complicaciones graves en la salud<sup>3,4</sup>, debido a los daños que una elevada cantidad de glucosa en la sangre provoca en los órganos<sup>5,6,7</sup>. Con el tratamiento adecuado y los cambios de estilo de vida recomendados, muchos pacientes con este tipo de enfermedad pueden prevenir o retrasar la aparición de complicaciones<sup>8,9</sup>. Uno de esos cambios es un plan alimentario conforme a los parámetros que maneja el paciente<sup>10,11</sup>, diseñar un plan de ejercicio, automonitoreo y fomentar la educación al paciente<sup>12</sup>.

La Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) es una enfermedad que se caracteriza por una tensión arterial sistólica por arriba de 140 mmHg y la presión arterial diastólica superior a 90 mmHg<sup>13,14</sup>. Dentro de las enfermedades no transmisibles o crónicas ha pasado a ser un amplio problema de salud pública<sup>15,16</sup>, ya que ha crecido de manera exponencial en las últimas décadas, siendo que ambas enfermedades (DM2 y HAS) tienen grandes riesgos para la salud humana en cuanto no se les controle adecuadamente, ya que pueden tener múltiples complicaciones, algunos factores asociados a esta enfermedad son: obesidad, consumo de alcohol, factores estresantes, diabetes, etc<sup>17,18</sup>.

Estas enfermedades están ligadas al estilo de vida actual, que en gran medida está absorbido por el sedentarismo y hábitos alimenticios inadecuados, factores que detonan a la DM2 y la HAS, generando un alto costo para el Estado<sup>19,20</sup>. Aunado a esto la diabetes y la hipertensión son de las enfermedades causantes de la morbilidad y mortalidad en nuestro país y a nivel mundial, reduciendo la esperanza de vida al menos 8 años en comparación con personas que no cuentan con dichas enfermedades<sup>21,22,23</sup>.

La alimentación adecuada y la actividad física, son conceptos básicos para el control del paciente diabético e hipertenso<sup>12,20</sup>. Los hábitos alimenticios están ligados a los horarios, cantidades o proporciones de ingesta de alimento<sup>5</sup>, los cuales permiten establecer rutinas programadas para que el paciente pueda asegurar un bienestar en su salud, ya que, independientemente del tipo de alimento que consume, también es importante vigilar las cantidades que se ingieren<sup>24</sup>, principalmente para controlar los valores calóricos, lo cual repercutirá en el alza o baja de sus parámetros a controlar<sup>25,26</sup>.

En un estudio en 45 pacientes con diagnóstico de DM2 que recibieron intervención educativa acerca de información básica de DM2, se encontró que el seguimiento fue durante un año, y cada dos meses se les realizó la intervención educativa. Los resultados obtenidos fueron que el nivel de glucosa en sangre logró niveles adecuados en el 99% de los pacientes. En cuanto al peso, el IMC fue normal en un 77% de los pacientes. Los pacientes con diagnóstico de HAS también mejoraron sus cifras tensio-nales en un 86%<sup>27</sup>.

En un estudio cuasiexperimental en 2023, donde a partir de una muestra de 36 personas, realizaron una intervención educativa acerca de alimentación adecuada y ejercicio, en un periodo de 6 meses,

con medición de peso y talla, además, medición de tensión arterial antes y después de la intervención educativa. Los resultados fueron, el sexo más frecuente fue el femenino con 97% (n=33), el estado civil casado con 63% (n=23), el IMC que más se presentó antes de la intervención fue de sobrepeso y obesidad ambos con 30% (n=11), posterior a la intervención el IMC que predominó fue sobrepeso con 33% (n=12), sin embargo, 3 pacientes lograron la clasificación de normopeso y dos de los que tenían obesidad grado 3 disminuyeron su peso corporal a llegar a sobrepeso, en cuanto a la presión arterial, antes de la intervención había un solo paciente con presión arterial dentro de metas de control y posterior a la intervención educativa, 12 pacientes lograron una presión arterial dentro de metas de control, además, realizaron prueba de McNemar con un valor  $p < 0.05$ , comparando la eficacia de los estilos de vida de los pacientes y comparando los cambios presentados en su peso y presión arterial<sup>28</sup>.

Otro estudio realizado con metodología cuasiexperimental, con una intervención educativa; aquí se incluyeron 980 pacientes con diagnóstico de HAS, de los cuales el 50% fueron del sexo femenino. Se tomó la presión arterial sistólica como la principal variable de medición para verificar algún cambio, y encontraron que antes de la intervención educativa la presión arterial sistólica era de 136 mmHg; al terminar la intervención educativa y volver a medir la presión arterial, encontraron una reducción a 127 mmHg. También evaluaron el IMC antes y después de la intervención y observaron que antes de la intervención el  $IMC \geq 25$  fue de 82% y posterior a la intervención educativa fue de 78%, encontrando un valor  $p = 0.001$ <sup>29</sup>.

Por lo tanto, el objetivo de nuestro estudio fue identificar el impacto de la intervención nutricional en el control de los pacientes con DM2 e HAS.

## *Materiales y Métodos*

Estudio prospectivo, longitudinal, homodémico y cuasiexperimental, realizado en la Unidad Médica Familiar (UMF) No.11 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de San Martín Texmelucan, en la entidad federativa mexicana de Puebla, mediante una intervención educativa. Se obtuvo el tamaño de muestra con tipo de muestreo no probabilístico a conveniencia, se invitó a participar a pacientes hombres y mujeres, mayores de 18 años, con diagnóstico de DM2, HAS o ambos. Los pacientes que estuvieron de acuerdo en participar firmaron el consentimiento informado, y el investigador principal hizo el llenado de la hoja de recolección de datos con base en la revisión comprensiva de la evidencia con objetivos similares.

La recolección se realizó mediante entrevista estructurada, con el fin de obtener datos demográficos, como la edad, género, escolaridad, ocupación y datos clínicos. Se procedió a la programación de 3 sesiones educativas, las cuales duraron 60 minutos, con intervalo de tiempo de 20 días entre cada sesión y con 15 participantes en cada grupo, antes de cada sesión se pesó y se midió a cada participante; asimismo, se realizó toma de glucosa capilar y toma de presión arterial las cuales se anotaron en la hoja de recolección de datos.





Para la clasificación de HAS se basó en la American Heart Association y el American College of Cardiology<sup>19</sup>. Para el peso y talla se efectuó el cálculo de IMC<sup>5</sup> el cual se calculó con el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros; y para la clasificación de DM2, fue de acuerdo con la American Diabetes Association (ADA)<sup>24</sup>. Se recolectaron los datos y se vaciaron en una hoja de Excel para posteriormente analizarlos en el programa estadístico SPSS V.29.

Se utilizó estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y dispersión, previo a la realización de prueba de normalidad (Kolmogórov-Smirnov). Se reportó mediana y RIQ para las variables cuantitativas, y para las variables cualitativas se estimó frecuencia. En el caso de la comparación de los datos, se utilizó la prueba de Friedman al IMC de los pacientes en cada una de las sesiones y al control o descontrol de HAS, la prueba de Cochran.

## Resultados

Se incluyeron 334 pacientes, el 62 % (n=209) fueron mujeres. La mediana de edad de 63 años (RIC 53-71). Las características sociodemográficas se observan en la Tabla 1, donde se contempla que la escolaridad más frecuente corresponde a niveles medio superior y superior. Aunque la mayoría de los pacientes se encuentran desempleados, esta característica se relaciona principalmente con su situación de jubilación o pensión. En cuanto al estado civil, predomina la condición de vivir con pareja.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de la población estudiada

Característica	n	%
<b>Escolaridad</b>		
Superior y media superior	248	74
Sabe leer y escribir	86	26
<b>Ocupación</b>		
Desempleado	227	68
Empleado	107	32
<b>Estado Civil</b>		
Con pareja	247	74
Sin pareja	87	26

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se describe el porcentaje de pacientes que padecen alguna comorbilidad; la más frecuente en nuestra muestra fue la hipertensión arterial, la cual se identificó como la condición predominante.



**Tabla 2.** Distribución de comorbilidades entre los pacientes

Comorbilidades	n	%
Hipertensión arterial	127	38
Diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión	113	33.8
Diabetes mellitus tipo 2	94	28.2
Total	334	100

Fuente: Elaboración propia.

Se evaluó el comportamiento clínico de los pacientes posterior a cada una de las sesiones, verificando el control de las patologías previamente descritas. En la Tabla 3 se muestra la evolución del control por sesión, evidenciando una mejora en los tres grupos analizados. En el caso de HAS 16 pacientes lograron mejorar su control; entre aquellos que presentaban ambas patologías (HAS y DM2), se observó mejoría en 17 pacientes, mientras que en el grupo con DM2, 18 pacientes mostraron mejor control. Al aplicar la prueba Cochran para evaluar cambios significativos en proporciones, se obtuvo un valor  $p=0.001$ , lo que indica una diferencia estadísticamente significativa.

**Tabla 3.** Seguimiento del control de HAS, DM2 y ambas patologías por sesión

Patología	Primera sesión		Segunda sesión		Tercera sesión		Prueba de Cochran
	Control	Descontrol	Control	Descontrol	Control	Descontrol	
Hipertensión arterial	0	127	2	125	16	111	$p=0.001$
Ambas	0	113	2	110	17	96	$p=0.001$
Diabetes mellitus tipo 2	0	94	2	92	18	76	$p=0.001$

Fuente: Elaboración propia.

También hubo una mejora en cuanto al estado nutricional medido con talla y peso, obteniendo el IMC de cada uno de los pacientes, como lo mostramos en la tabla 4. Aquí podemos observar el cambio del IMC en cada una de las sesiones otorgadas, con mejoría en el peso de los pacientes. Al hacer la prueba de Friedman, se obtuvo un valor  $p=0.001$ , siendo significativo.

La prueba de Friedman también se aplicó a las cifras de glucosa que se obtuvieron después de cada intervención con una  $p=0.001$ , y al control o descontrol de HAS se le realiza la prueba de Cochran con  $p=0.001$ , también siendo significativa.



Tabla 4. Seguimiento del control de peso por sesión

IMC	Primera sesión	Segunda sesión	Tercera sesión	Prueba de Friedman
Normal	24	28	32	$p=0.001$
Sobrepeso	139	143	148	$p=0.001$
Obesidad grado 1	126	125	114	$p=0.001$
Obesidad grado 2	35	29	31	$p=0.001$
Obesidad grado 3	10	9	9	$p=0.001$

Fuente: Elaboración propia.

## Discusión

El tamaño de muestra de 334 pacientes con el que se efectuó el estudio representa una diferencia sustancial en comparación con otros trabajos previos<sup>27,28</sup>.

En un estudio realizado a pacientes adultos mayores con DM2, se observó que una intervención nutricional favoreció el control glucémico, obteniendo una  $p=0.039$  posterior a la intervención, con mejoría en las cifras de glucosa<sup>7</sup>. En nuestro caso, tras la implementación de sesiones educativas, se evidenció mejora significativa en los niveles de glucemia; desde la primera hasta la tercera sesión, el número de pacientes con control adecuado pasó de cero a 51, considerando tanto la glucemia como la presión arterial. Este cambio fue estadísticamente significativo ( $p < 0.0019$ ).

Respecto al manejo de la HAS, nuestros resultados también fueron positivos. Al comparar la sesión educativa 3, el número de pacientes con control adecuado de la presión arterial aumentó de 2 a 16, mientras que en aquellos sin control disminuyó de 125 a 111. En otro estudio, se reportó una reducción en la presión arterial sistólica de 136 mmHg a 127 mmHg<sup>29</sup>, lo que representa un cambio modesto pero significativo.

Cabe destacar que un estudio realizado en 2023 no mostró diferencias significativas en el control de la hipertensión posterior a una intervención educativa<sup>28</sup>. Esta discrepancia podría atribuirse al tamaño reducido de la muestra, lo que limita la capacidad de detectar efectos estadísticamente significativos.

En cuanto al IMC, nuestro estudio evidenció cambios relevantes. Aunque no todos los pacientes alcanzaron un peso normal, algunos lograron pasar de obesidad grado 2 a obesidad grado 1. Este progreso, si se mantiene mediante la modificación de dieta y ejercicio, podría traducirse en mejoras sostenidas en la salud. Los resultados fueron estadísticamente significativos ( $p < 0.001$ ). Otro estudio también reportó mejoría en el IMC tras una intervención educativa cooperativa<sup>28</sup>.

En conjunto, los datos obtenidos respaldan la efectividad de las sesiones educativas en el manejo de la DM2 y la HAS, así como la mejora de variables clínicas como el control glucémico, el IMC y los niveles de glucosa en sangre. Estos hallazgos subrayan el valor de la educación como herramienta fundamental para mejorar los resultados de salud en pacientes con enfermedades crónicas.

## *Conclusiones*

La intervención educativa tuvo un impacto positivo en el control de ambas condiciones de salud. Se observó una mejora significativa en el control glucémico y la presión arterial a lo largo de las sesiones educativas. El género que más se presentó en la intervención fue el femenino, con una mediana de edad de 63.5 años, la mayoría solo tenía primaria y su ocupación más frecuente fue ama de casa.

Es importante continuar con la educación del paciente, ya que esto nos beneficiará como Instituto, disminuyendo los gastos, tratando las complicaciones de estos mismos. Hay que incentivar a los pacientes a que acudan a los programas (Yo Puedo, CADIMSS, Envejecimiento Saludable) que el mismo IMSS les brinda y a los que, por falta de interés, no acuden.

## *Conflicto de interés*

Los autores certifican que no tienen afiliaciones ni participación en ninguna organización o entidad con interés financiero (como honorarios, subvenciones educativas, participación en agencias de oradores, membresía, empleo, consultorías, propiedad de acciones u otros intereses de capital).

## *Consideraciones éticas*

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social con número de registro: R-2021-2104-104. Esta investigación fue diseñada de acuerdo con los lineamientos señalados en los siguientes códigos y leyes: El Código de Núremberg, Informe de Belmont, Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, Ley General de Salud y la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2007

## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.



## *Contribución de los autores*

Conceptualización: F.M.V; Curación de datos: F.M.V, M.A.R, S.I.O; Análisis formal: F.M.V, S.I.O, M.J.J.P, Adquisición de fondos: F.M.V, S.I.O, M.J.J.P; Investigación: L.M.Y., S.I.O; Metodología: F.M.V, S.I.O, M.J.J.P; Administración de proyecto: F.M.V, S.I.O, M.J.J.P, Recursos: F.M.V, S.I.O, M.J.J.P; Software: S.I.O; Supervisión: F.M.V, M.A.R, M.J.J.P, S.I.O; Validación: F.M.V, M.A.R, M.J.J.P, S.I.O; Visualización: L.M.Y; Redacción – borrador original: F.M.V, S.I.O, M.A.R, M.J.J.P; Redacción – revisión y edición: S.I.O, L.M.Y, F.M.V, M.A.R, M.J.J.P.

## *Financiamiento*

No se contó con financiamiento externo.

## *Referencias*

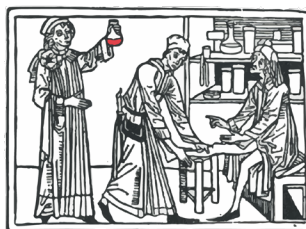
1. Katsaridis S, Grammatikopoulou M, Gkiouras K, Tzimos C, Papageorgiou S, Markaki A, et al. Low Reported Adherence to the 2019 American Diabetes Association Nutrition Recommendations among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus, Indicating the Need for Improved Nutrition Education and Diet Care. *Nutrients*. 2020;12(11):3516. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/11/3516>
2. Mu, L., Yu, P., Xu, H., Gong, T., Chen, D., Tang, J., et al. Effect of sodium reduction based on the DASH diet on blood pressure in hypertensive patients with type 2 diabetes. Efecto de la reducción de sodio basada en la dieta DASH sobre la presión arterial en pacientes hipertensos con diabetes de tipo 2. *Nutricion hospitalaria*, 2022; 39(3): 537–546. Disponible en: <https://doi.org/10.20960/nh.04039>
3. Organización Mundial de la Salud, (2020, mayo). Nueva resolución de la OMS para impulsar los esfuerzos de prevención y control de la diabetes tan necesarios. [Citado 20 Mayo 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=En%20abril%20de%202021%2C%20la,de%20ingresos%20bajos%20y%20medianos>
4. Romero M, Shamah T, Cuevas L, Gaona E, Gómez L, Méndez I, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Resultados de Puebla. Instituto Nacional de Salud Pública 2020; 1(1):1-42. Disponible en: [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf)

5. Carrasco-Sánchez, F. J., Fernández-Rodríguez, J. M., Ena, J., Gómez-Huelgas, R., Carretero-Gómez, J., & Diabetes, Obesity and Nutrition Group of the Spanish Society of Internal Medicine. Medical treatment of type 2 diabetes mellitus: Recommendations of the Diabetes, Obesity and Nutrition Group of the Spanish Society of Internal Medicine. *Revista clinica espanola*. 2021; 221(2):101–108. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rceng.2020.06.009>
6. Villagrán, M., Martorell, M., Díaz, F., Petermann-Rocha, F., & Celis-Morales, C. Avances en medicina personalizada para el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 [Precision Medicine for Type 2 Diabetes]. *Revista medica de Chile*. 2022; 150(2): 273–275. Doi: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872022000200273>
7. Arévalo J, Cevallos K, Rodríguez M. Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico. *Revista Cubana de Medicina Militar* 2020; 49(3): e0200604. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v49n3/1561-3046-mil-49-03-e604.pdf>
8. García L, Lewis A, Riquelme B, Cano N, Oliveras M, Bueno A. Improving type 2 diabetes mellitus glycemic control through lifestyle modification implementing diet intervention: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Nutrition* 2020, 59:1313–1328. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00394-019-02147-6>
9. Gil-Velázquez, L., Wachter-Rodarte, N., Salinas-Martínez, A., Duque-Molina, C., Bárcenas-Chávez, S., López-Torres, et al. Atención integral en diabetes tipo 2: transición del modelo DiabetIMSS a CADIMSS. *Rev Med Inst Mex del Seguro Soc*. 2022 60(2): 103–109. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10651310/>
10. Cebrián Cuenca, A. M., & Escalada, J. Prevalencia de obesidad y diabetes en España. Evolución en los últimos 10 años. *Atencion primaria*. 2024;57(3), 102992. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.102992>
11. Reyes S, Oyola M. Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. *Rev Chil Nutr* 2020; 47(1): 67-72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000100067>
12. Lee, Y. S., Rhee, M. Y., & Lee, S. Y. Effect of nutrition education in reducing sodium intake and increasing potassium intake in hypertensive adults. *Nutrition research and practice*. 2020 14(5), 540–552. Doi: <https://doi.org/10.4162/nrp.2020.14.5.540>
13. Gopar-Nieto, R., Ezquerro-Osorio, A., Chávez-Gómez, N. L., Manzur-Sandoval, D., & Raymundo-Martínez, G. I. M. How to treat hypertension? Current management strategies ¿Cómo tratar la hipertensión arterial sistémica? Estrategias de tratamiento actuales. *Archivos de cardiología de Mexico*. 2021;91(4):493–499. Disponible en: [https://www.archivoscardiologia.com/files/acm\\_21\\_91\\_4\\_493-499.pdf](https://www.archivoscardiologia.com/files/acm_21_91_4_493-499.pdf)

14. Eshete, A., Lambebo, A., Mohammed, S., Shewasinad, S., & Assefa, Y. (2023). Effect of nutritional promotion intervention on dietary adherence among type II diabetes patients in North Shoa Zone Amhara Region: quasi-experimental study. *Journal of health, population, and nutrition*, 42(1), 49. Doi: <https://doi.org/10.1186/s41043-023-00393-3>
15. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter N, Prabhakaran D, et al. International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Clinical Practice Guidelines* 2020; 75(6): 1334-1337. Doi: 10.1161/hypertensionaha.120.15026
16. Romero M, Shamah T, Cuevas L, Gaona E.B, Gómez L.M, Méndez I, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados nacionales. *Instituto Nacional de Salud Pública* 2020,1(1):11-241. Disponible en: [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_informe\\_final.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf)
17. Dash S, Delibasic V, Alsaeed S, Ward M, Jefferson K, Manca D, et al. Knowledge, Attitudes and Behaviours Related to Physician-Delivered Dietary Advice for Patients with Hypertension. *Journal of Community Health*. 2020;45:1067–1072. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00831-x>
18. Mendoza, A., Ruiz-Batalla, J. M., Vargas-Peñafiel, J., Cortés-Casimiro, V. R., Ramírez-Cruz, N. X., Soto-Chávez, C. A., Durán-Arenas, J. L. G., Avilés-Hernández, R., Borja-Aburto, V. H., & Duque-Molina, C. (2022). Protocolo de Atención Integral: hipertensión arterial sistémica [Integrated Care Protocol: Hypertension]. *Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 60(1), S34–S46 Disponible en: [https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista\\_medica/article/view/4424](https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista_medica/article/view/4424)
19. Martínez A. Criterios diagnósticos del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension 2017 en México. *Aten Fam*. 2020;27(3):155-158. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2020.3.75898>
20. Esquivel V, Jiménez M. Aspectos nutricionales en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Costarr Salud Pública* 2010; 19: 42-47. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14292010000100008&lng=pt&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292010000100008&lng=pt&tlng=es)
21. Dash S, Delibasic V, Alsaeed S, Ward M, Jefferson K, Manca D, et al. Knowledge, Attitudes and Behaviours Related to Physician-Delivered Dietary Advice for Patients with Hypertension, *Journal of Community Health* 2020; 45(1): 1067-1072. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32415518/>
22. B. Kantor, J. Vay-Demouy, M. Saadi, A. Cinaud, H. Lelong, J. Blacher, Tratamiento inicial de la hipertensión arterial esencial del adulto, EMC - Tratado de Medicina, 2025, ISSN 1636-5410. Doi: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(24\)49920-0](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(24)49920-0)



23. J. Vay-Demouy, G. Fenech, B. Kantor, A. Cinaud, J. Blacher, Prescripción dietética en la hipertensión arterial, EMC - Tratado de Medicina, Volume 28, Issue 4, 2024, Pages 1-9, ISSN 1636-5410. Doi: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(24\)49670-0](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(24)49670-0)
24. Velázquez López, L., Muñoz Torres, A. V., Medina Bravo, P. G., & Escobedo de la Peña, J. (2023). Inadequate diabetes knowledge is associated with poor glycemia control in patients with type 2 diabetes. *Atencion primaria*, 55(5), 102604. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102604>
25. Dehghan T, Mohsenpour MA, Karimi M, Mehrabi M, Zare M, Akbarzadeh M, et al. La intervención educativa basada en el modelo de proceso paralelo extendido mejora la adherencia a la dieta para diabéticos y los índices de control glucémico: un ensayo de campo aleatorizado, doble ciego, controlado y factorial. *British Journal of Nutrition*. 2024;131(12):2068–79. Doi: 10.1017/S0007114524000497
26. Antonio-Arques V, Fernandez B, Vlachos B, Barrot J, Navarro J, Menéndez E et al. Características clínicas y manejo de la diabetes tipo 2 en la atención primaria de España. *Estudio SED2, Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 2025. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2025.501543>
27. Martinez I, Vazquez I, Alvarez Y. Impacto de una intervención educativa en diabéticos tipo 2. *Medicent Electrónica*. 2022; 26(2): 458-466. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432022000200458](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432022000200458)
28. Mendoza E, Vargas F. Intervención educativa en la modificación del estilo de vida e IMC en adultos con hipertensión arterial. *Innovación y desarrollo tecnológico revista digital*. 2023;15(2)1-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432022000200458](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432022000200458).
29. Estrada D, Soriano R, Jordán A. Efecto de una intervención educativa repetida frente a una intervención inicial sobre el control de la presión arterial en pacientes hipertensos. *Medicina Clínica*. 2024; 12(12): 1-9. Doi: 10.1016/j.medcli.2021.04.032



# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Ampliando la atención médica: El papel de los consultorios de Farmacias Similares en el Estado de México

*Expanding healthcare: The role of Farmacias Similares  
clinics in the State of Mexico*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.6011

Ivan Ulises Flores Quiroz <sup>1</sup> 

Miguel Ángel Sánchez Ramos <sup>2</sup> 

Ricardo Cortés Padilla <sup>3</sup> 

Donovan Casas Patiño <sup>4</sup> 

**Correspondencia:** Miguel Ángel Sánchez Ramos. Dirección postal: Universidad Autónoma del Estado de México. Carretera Amecameca-Ayapango KM. 2.5. C.P. 56900. Amecameca, México.  
Correo electrónico: masanchezr@uaemex.mx



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Maestro en Sociología de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca de Lerdo, México.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Políticas y Sociales. Profesor de tiempo completo en Centro Universitario Amecameca. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca de Lerdo, México.

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias Políticas y Sociales. Profesor de tiempo completo en Centro Universitario Amecameca. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca de Lerdo, México.

<sup>4</sup> Doctor en Ciencias de Salud Colectiva. Profesor de tiempo completo en Centro Universitario Amecameca. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca de Lerdo, México.



## Resumen

**Objetivo:** Analizar el impacto social de los consultorios adyacente a farmacia (CAF) en la atención a la salud con el fin de identificar el papel que juegan en el acceso a servicios médicos en la región 1 del Estado de México.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo que consideró las opiniones de 334 usuarios del servicio de consultorios médicos de farmacias similares a través de una encuesta electrónica en la plataforma Microsoft Forms.

**Resultados:** Con una muestra heterogénea la mayoría de los participantes fueron mujeres (221) dedicadas a una actividad económica primaria con un ingreso de menos de \$5000 pesos mensuales que manifestaron que el servicio de consultas médicas de farmacias similares impactan en al menos tres de sus dimensiones sociales, siendo el rubro de gastos en salud y accesibilidad en los que mejor califican este servicio.

**Conclusiones:** Los componentes que han hecho del servicio de consultas médicas de farmacias similares un servicio relevante en la región vienen acompañados de un reclamo constante al servicio público, desde un tiempo de espera de alrededor de 40 minutos, traslados al centro médico de más de 2 horas y el esquema de atención que deja fuera de la cobertura pública a las personas dedicadas a una actividad económica informal.

**Palabras Claves:** Consultorio adyacente a farmacia; Impacto social; Cobertura de salud; Servicios públicos de salud; Calidad del servicio médico.

## Abstract

**Objective:** To analyze the social impact of pharmacy-based clinics (CAF) on healthcare services, with the aim of identifying their role in access to medical services in Region 1 of the State of Mexico.

**Materials and methods:** A descriptive observational study was conducted, which gathered the opinions of 334 users of medical consultation services offered by pharmacies, using an online survey on the Microsoft Forms platform.

**Results:** With a heterogeneous sample, the majority of participants were women (221) engaged in primary economic activities with a monthly income of less than 5,000 pesos. They stated that the medical consultation services offered by pharmacies positively impact at least three aspects of their social lives, with healthcare costs and accessibility being the areas where they rated this service most highly.

**Conclusions:** The factors that have made medical consultation services at pharmacies such a significant service in the region are accompanied by ongoing complaints about the public health system, including wait times of around 40 minutes, travel times to the medical center of over 2 hours, and a healthcare system that excludes people engaged in informal economic activities from public coverage.

**Keywords:** Office adjacent to pharmacy; social impact; health coverage; public health services; quality of medical service.

• Fecha de recibido: 30 de julio de 2025 • Fecha de aceptado: 09 de septiembre de 2025  
• Fecha de publicación: 01 de octubre de 2025

## Introducción

En 1966 se celebró en la ciudad de Nueva York el pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales, un instrumento mediante el cual se asentaba la obligatoriedad de los Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas para que a partir de reformas a sus constituciones y estatutos garantizarán la satisfacción de las necesidades básicas de las personas y lograr el máximo nivel posible de vida digna, en la cual el acceso a la salud se presentaba como eje primordial de aquella asamblea<sup>1</sup>.

Con base en lo anterior, desde 1983 el derecho al acceso a la salud quedó plasmado en el artículo 4º de la Constitución mexicana<sup>2</sup>, desde entonces el sistema de salud mexicano ha atravesado un largo camino de reformas, incorporaciones y supresiones de sus instituciones públicas con el objetivo de alcanzar la satisfacción de este derecho, sin embargo, el esquema de atención bajo el que operan las instituciones de salud públicas, es decir, tener la condición de trabajador formal ha dejado de lado a una población vulnerada pues en México un poco más del 30% de la población se emplea en el sector informal<sup>3</sup> y sumado a otras desigualdades como el lugar de residencia, condiciones económicas e incluso la escolaridad han contribuido a que no se haya logrado cumplir con el mandato de aquella convención, pues en datos del CONEVAL (2020) existen aún 35.7 millones de mexicanos sin esta garantía<sup>2</sup>.

Este contexto ha orillado a los mexicanos a buscar en los servicios privados la satisfacción de estas demandas, ejemplo de ello son los consultorios adyacentes a farmacias un nuevo esquema de servicios privados cuyo rasgo distintivo ha sido la relación que mantienen con la farmacia en la que operan, el bajo costo que cobran por consulta, además de acercar el servicio médico a poblaciones que no contaban con instituciones de salud públicas dentro de sus localidades<sup>4</sup>, situación que los ha posicionado como un sistema paliativo a los servicios públicos que además de garantizar los servicios de salud a la población que ha quedado desplazada por el esquema de servicios públicos, han logrado el desahogo de las instituciones y con ello contener el frecuente reclamo hacia la atención y desabasto de los servicios públicos de salud.

El esquema de consultas en farmacias ha tenido un auge relevante en los últimos diez años en gran medida al contexto que se ha señalado en los párrafos anteriores, pero sin duda tres acontecimientos han impulsado aún más este crecimiento; el primero en 2013 con la regulación de la venta de antibióticos<sup>5</sup> que obligó a las farmacias a controlar la venta de medicamentos y con ello buscar soluciones para no perder el mercado farmacéutico que habían ganado y ¿Cuál fue la propuesta? Una tan simple como colocar un consultorio a lado de su farmacia que les permitía mantener su establecimiento en norma y a la vez prescribir sus medicamentos por medio de médicos adscritos a la misma cadena; el segundo hecho está enfocado a la dinámica social del país y al esquema de atención por el que han apostado estos establecimientos, el cual ha sido brindar un servicio a quienes debido a su condición laboral carecían de acceso a los servicios de instituciones públicas, así lo puntualizó Soto<sup>3</sup>, quien comenta

que México mantiene una tasa de trabajadores en la informalidad mayor al 50% que representan al menos 31,8 millones de trabajadores dentro esta categoría. Es otras palabras, de cada 10 empleados, aproximadamente 6 están ubicados en empleos informales. Finalmente el tercer acontecimiento lo vimos en la crisis de covid-19 situación que llevó al aumento de las consultas médicas otorgadas en farmacias, ya que durante la crisis de pandemia los consultorios de farmacias llegaron a atender el 35% de las consultas generales anuales convirtiéndose así en un significativo frente de batalla a la pandemia de covid-19<sup>4</sup>, logrando incrementar la oferta de consultorios de farmacias y ampliando la red de servicios disponibles en ellos, con esto lograron permear y mantener la preferencia del público aún después de la crisis de covid-19, en gran medida por ser un servicio de salud de costo accesible, por el fácil acceso de amplios sectores hacia éstos, y por la saturación de las instituciones públicas<sup>6</sup>.

Los consultorios anexos de farmacias aunque forman parte de los servicios privados de atención a la salud tienen una dinámica diferente y que incluso ésta varía dependiendo del grado de vinculación con la farmacia, en ese sentido, se estipula la existencia de tres tipos de consultorios; *el primero integra a las grandes cadenas farmacéuticas*, generalmente empresas monopólicas con alcance nacional; en el segundo tipo se posicionan las *medianas y pequeñas cadenas de farmacias*, generalmente de alcance regional o local; y el tercero reside en *farmacias popularmente llamadas “de barrio”* que cuentan con una sola sucursal en un determinado territorio y dependen directamente del capital del médico que las atiende<sup>7</sup>.

El interés de esta investigación fue centrar el objeto de estudio en los consultorios médicos de Farmacias Similares que corresponden al primer tipo de consultorio antes mencionado, debido a que dentro del esquema de consultas en farmacias han acaparado el mercado con sus 9000 sucursales en todo el territorio mexicano, una cifra que está muy lejana a las sucursales de las demás cadenas ya que tan solo Farmacias Guadalajara su principal competidor apenas alcanza 2500 establecimientos<sup>8</sup>, otro factor que determinó el interés de estas cadenas en su presencia nacional ya que han sido de las primeras farmacias en expandir su servicio médico en todo el territorio mexicano llegando a zonas en donde incluso los servicios públicos no tienen cobertura y recientemente han consolidado su presencia en Latinoamérica en países como: Guatemala, Argentina, Chile y Colombia<sup>9</sup>, otro interés ha sido detallar lo que ha llevado al éxito de este modelo, tal parece que su estrategia de venta y sus campañas de publicidad, han llevado a este servicio a lograr lo que pocas empresas que es permear tanto las vidas de sus consumidores que los han hecho propios y que tal parece que su incursión en otras áreas de la salud es inminente.

Por otro lado, la región I del Estado de México la cual se estableció como territorio de estudio, es una zona integrada por 13 municipios ubicados al oriente del Estado de México<sup>10</sup>, en ella convergen diferentes matices que enriquecen el estudio, por una parte integra zonas altamente pobladas que superan los 300 mil habitantes y su contraste municipios con menos de 10 mil personas<sup>10</sup>, con una población aproximada de 1, 200,000 habitantes hacen de esta zona equiparable a un estado completo, cuenta con una demografía que contrario al resto del país no ha decrecido con un 1.9% de crecimiento anual<sup>10</sup>, sumado a lo anterior la ocupación económica de esta zona es con un 53% mayormente dedicados al





sector informal<sup>10</sup> características que hacen de la región un ecosistema lleno de contextos que dieron como resultado características sociodemográficas de los encuestados con amplia variación que puede explicar con mejor detalle el éxito de los consultorios de Farmacias Similares y su impacto en el acceso a los servicios de salud dentro de la región.

Por lo que el objetivo que ha guiado este artículo estriba en analizar las dimensiones socioeconómicas que han contribuido a crear un servicio médico a través de los consultorios de farmacias similares sólido y legitimado por sus usuarios, con el propósito de explorar la construcción social que rodea a dichos consultorios que los ha hecho permear con éxito los distintos escenarios que convergen en la región I del Estado de México.

## *Materiales y Métodos*

Estudio de corte cuantitativo con un enfoque descriptivo y transversal con el cual se buscó caracterizar a los usuarios de los consultorios médicos de Farmacias Similares para identificar las dimensiones sociales en las que este servicio impacta en sus usuarios y con ello determinar su papel dentro del acceso a servicios de salud en la región de estudio.

La población de estudio estuvo compuesta por 221 mujeres y 113 hombres, todos usuarios de los consultorios antes mencionados con un rango de edad de 40 años en adelante, de ocupación indistinta, que utilizaron el servicio de consultas en alguno de los 13 municipios que integran la región de estudio y que previamente brindaran su consentimiento informado para participar en este estudio. Se estimó una muestra en una población finita con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, con ello se obtuvo una muestra de  $n=353$ , sin embargo, considerando la posibilidad de los usuarios de retirar su consentimiento informado al final de la intervención la muestra final fue de  $n=334$ . Para clasificar la muestra se utilizaron estratos de 10 años, quedando de la siguiente manera: de 40 a 49 años  $N=164$ , de 50 a 59 años  $N=80$ , de 60 a 69 años  $N=59$ , de 70 y más  $N=31$ , por otro lado, la ocupación fue un valor relevante para identificar las dimensiones sociales, en ese sentido, utilizando la clasificación del INEGI<sup>11</sup> se agruparon según el sector, quedando de la siguiente manera: sector primario  $N=158$ , sector secundario  $N=41$  y sector terciario  $N=135$ .

La selección de los participantes fue por conveniencia siguiendo los criterios de selección precisados en el diseño del estudio, los cuales fueron seleccionados en los parques públicos de los 13 municipios de la región I y todos manifestaron ser usuarios del servicio de consultas médicas en Farmacias Similares. De igual forma se excluyeron a aquellas personas que no cumplieran con todos los criterios de selección necesarios o que manifestaran su deseo de no participar en el estudio.

Para integrar las diversas realidades de los usuarios que hacen uso de los consultorios de Farmacias Similares se ocupó una encuesta electrónica a través de la plataforma Microsoft Forms la cual se llenó de manera presencial en los sitios antes mencionados, dicha encuesta estaba integrada por 4



secciones: 1) Datos socioeconómicos del usuario, 2) Calidad del servicio de Farmacias Similares, 3) Esquema Tres I de los servicios públicos, 4) Acceso a servicios de salud.

En la primera sección se buscó caracterizar la muestra a través de conocer el lugar de residencia, la edad, escolaridad, ocupación, ingresos mensuales y gastos por servicios de salud de los usuarios, dentro de la segunda sección se buscó conocer las visitas que hacen los usuarios en este servicio, los gastos que generan en una consulta, enfermedades que se atiende, el por qué elige este servicio sobre otros, el tiempo de traslado a un consultorio y tiempo de espera para ser atendido con el fin de contrastarlo con la tercera sección donde se buscó conocer la opinión de los usuarios que usan el servicio público así como el de Farmacias Similares a través del Esquema Tres I (insuficiencia, ineficiencia e insatisfacción) propuesto por este panel de investigadores, finalmente en la cuarta sección se buscó identificar el cambio en el uso de servicios médicos que se presentó durante la expansión del servicio de Farmacias Similares y el cómo se integraron estas consultas en los servicios de atención primaria, es por este fin que era necesaria una muestra de usuarios mayores de 40 años para poder responder a esa nueva construcción social que se modificó con la apertura de este esquema de servicios.

Para el análisis de los datos de la encuesta se utilizó el software estadístico IBM SPSS Statistics en su versión 25. Se recurrió a la técnica de  $X^2$  para la definición de asociación entre variables con un 95 % de confianza para definir el perfil socioeconómico de los usuarios de los consultorios de farmacias similares y el grado de consolidación que estos últimos van construyendo socialmente.

## Resultados

### *Características generales de la población*

Los usuarios de las consultas médicas de Farmacias Similares presentaron ingresos variados siendo el rango de menos de \$5,000 pesos el de mayor frecuencia (204), gran parte de estos usuarios (158) manifestaron dedicarse a una actividad económica dentro del sector primario. Al contrastar ambos rubros se puede asociar que en su mayoría la población que integró el estudio está dedicada a una actividad económica primaria que le deja un ingreso promedio mensual menor a \$5,000 pesos (Tabla 1).

La escolaridad que predominó entre los usuarios fue la educación secundaria (126), por otra parte, la región 1 está integrada por municipios en donde convergen varios escenarios sociodemográficos por lo cual se decidió agrupar a estos en dos estratos: Municipios conurbados (Amecameca, Ayapango, Atlautla, Cocotitlán, Ecatzingo, Juchitepec, Tenango del Aire, Temamatla, Tepetlixpa, Tlalmanalco, Ozumba) y Municipios metropolitanos (Chalco y Valle de Chalco), siendo este último el que registró mayor frecuencia (Tabla 2).



**Tabla 1.** Ingresos Mensuales y sector de ocupación

Ingresos Mensuales del encuestado	Sector de la ocupación			Total
	Primario	Secundario	Terciario	
Menos de \$5,000	110	20	74	204
Entre \$5,000 y \$7,000	46	16	40	102
Entre \$7,500 y \$10,000	1	3	16	20
Más de \$10,000	1	2	5	8
Total	158	41	135	334

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2.** Grado de estudios y categoría del municipio

Grado de estudios	Categoría del Municipio		Total
	Conurbado	Metropolitano	
Sin estudios	0	2	2
Primaria	59	18	77
Secundaria	86	40	126
Preparatoria	49	26	75
Licenciatura	30	18	48
Posgrado	2	4	6
Total	226	108	334

Fuente: Elaboración propia.

### ***Dimensión económica***

Una de las dimensiones sociales en donde los consultorios de Farmacias Similares han ganado posición es en la dimensión económica, de acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta, el gasto en salud realizado por los usuarios de los consultorios de Farmacias Similares en su mayoría (133) ronda entre los \$300 y \$500 pesos, lo que si tus ingresos son menores a \$5,000 pesos mensuales representan destinar al menos el 10% de esos ingresos en servicios de salud al mes (Tabla 3).

### ***Dimensión geográfica***

El traslado a un centro de salud o un consultorio médico puede implicar un consumo de tiempo prolongado dependiendo tu lugar de residencia y el nivel de desarrollo de tu municipio que este a su vez está asociado con la oferta disponible de servicios médicos<sup>12,13,14</sup>, en lo que respecta al rubro geográfico se pudo identificar que en su mayoría (136) usuarios pierden entre 15 a 30 minutos en trasladarse al consultorio de Farmacias Similares más cercano, este resultado fue constante para ambas categorías de municipio (Tabla 4).

**Tabla 3.** Gastos en salud y salario

Gastos en salud por mes en Farmacias Similares	Ingresos Mensuales del encuestado				Total
	Menos de \$5,000	Entre \$5,000 y \$7,000	Entre \$7,500 y \$10,000	Más de \$10,000	
0 a 150	41	24	1	2	68
151 a 299	61	27	4	1	93
300 a 500	78	40	11	4	133
501 a 1000	20	10	3	1	34
1001 a 3000	4	1	1	0	6
Total	204	102	20	8	334

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.** Tiempo de traslado y categoría del municipio

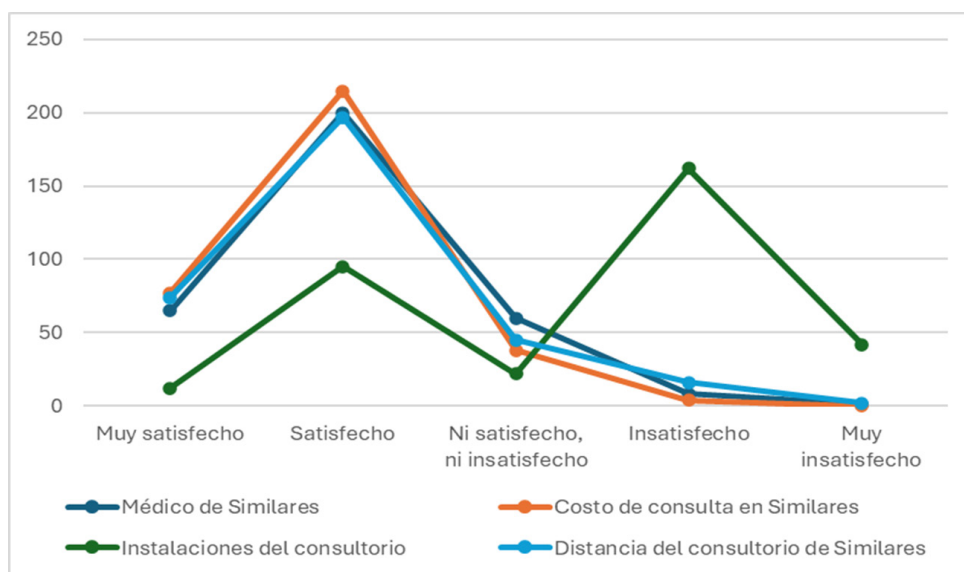
Tiempo de traslado al consultorio de Farmacias Similares	Categoría del Municipio		Total
	Conurbado	Metropolitano	
De 0 a 15 minutos	58	32	90
De 15 a 30 minutos	98	38	136
De 30 minutos a 1 hora	44	25	69
Más de 1 hora	26	13	39
Total	226	108	334

### *Dimensión organizacional*

En lo que respecta al rubro calidad de atención, los resultados muestran una sólida aceptación respecto a los índices que miden la calidad del servicio de Farmacias Similares, resaltando que la mayoría de los encuestados manifestaron estar satisfechos con todos los rubros que se midieron (Figura 1).

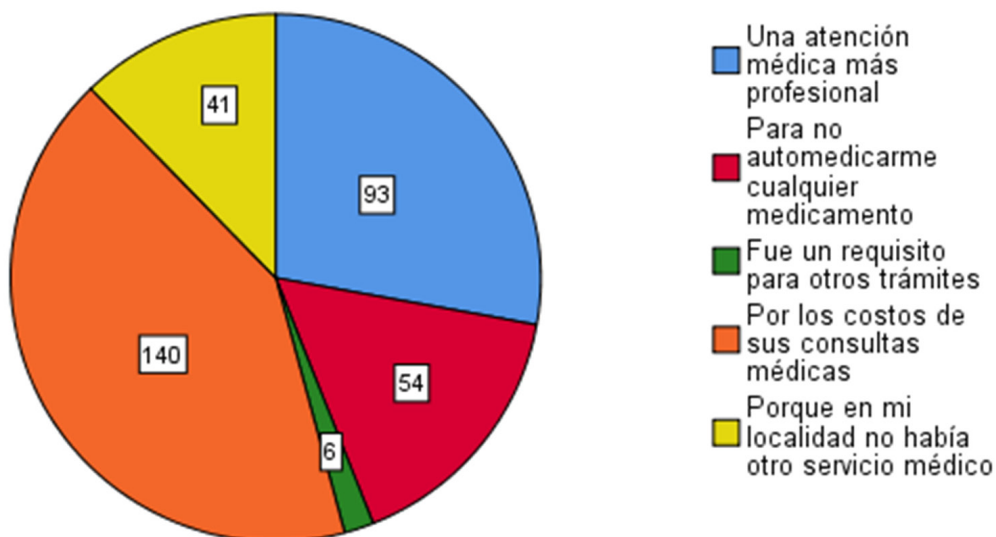
Por otra parte, la apertura del servicio de consulta medicas en Farmacias Similares llegó a mejorar el acceso y calidad del servicio de salud que buscaban los habitantes de la región, reduciendo los costos de bolsillo que hacían las personas antes de este servicio, disminuyendo la automedicación sin orientación médica y ampliando el acceso a servicios de salud disponibles para aquellas personas que por su condición laboral no podían acceder a otros servicios (Figura 2).

**Figura 1.** Nivel de satisfacción con el servicio de farmacias similares



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 2.** ¿Qué lo llevó a utilizar el servicio de Farmacias Similares al inicio de su apertura?



Fuente: Elaboración propia.

## Discusión

Los servicios de salud en México pueden llegar a representar un gasto de bolsillo elevado para las personas que no pueden acceder a un servicio público<sup>15</sup> ya sea porque en su localidad no existe cobertura pública o por su condición laboral que los limita a usar servicios privados, tal como ocurrió en 2019 en donde los 51 millones de mexicanos que se atendían en el seguro popular dejaron de tener acceso a ese servicio público<sup>16</sup> y tuvieron que recurrir a las consultas ambulatorias de farmacias<sup>17</sup> dejándoles así un gasto de bolsillo en salud que de acuerdo con el INEGI<sup>18</sup> durante el 2020 las familias mexicanas llegaron a destinar en promedio \$2,363 pesos al mes para gestionar servicios de salud primarios que si lo contrastamos con los ingresos que manifestaron los participantes de este estudio implicaría destinar más del 40% de sus ingresos en atender sus problemas de salud. Sin embargo, como se observó en la tabla 3 los gastos promedio que realizaron los usuarios de los consultorios de Farmacias Similares no sobrepasan el 10% de sus ingresos, lo que sin duda es un gasto de bolsillo menor al de la cifra nacional que para las características económicas de esta región ha contribuido a la preferencia del servicio médico ofertado por estas farmacias.

En México y América Latina los servicios públicos de salud y el tiempo que tardan en atender a sus usuarios es una queja constante entre sus usuarios<sup>19</sup> y aunque han adoptado las herramientas digitales para la gestión de citas<sup>20</sup>, los escasos centros de salud, los pocos médicos por hospital<sup>21</sup> y el crecimiento poblacional<sup>22</sup> no ha permitido desahogar los servicios públicos de salud en toda Latinoamérica y ésta sin duda ha sido otra característica que ha contribuido a la expansión y preferencia del servicio médico de Farmacias Similares pues la cercanía de sus consultorios en comparación con el de las instituciones públicas al igual que el tiempo que esperan sus usuarios para ser atendidos es menor al de los servicios públicos, para darse una idea de la reducción de tiempo, según el CONEVAL<sup>23</sup> en México al menos el 93% de la población gasta hasta dos horas en trasladarse a un hospital y una vez estando ahí, los tiempos de espera pueden rebasar los 40 minutos, en contraste, en la tabla 4 muestra que en promedio los usuarios de Farmacias Similares llegan a gastar entre 15 a 30 minutos en trasladarse y ser atendidos en su consultorio más cercano. Con estos datos se presume la existencia de evidencia de la insuficiencia del servicio público de salud lo que ha construido socialmente que los consultorios de farmacias similares son una estrategia adecuada para la atención médica.

En cuanto al rubro organizacional la calidad del servicio médico ofertado por Farmacias Similares no solo se mide en el tiempo de traslado que gastan sus usuarios o en los tiempos de espera para ser atendidos, este rubro involucra otros factores como el trato personal, la calidad de sus instalaciones, la resolución de la enfermedad y la eficacia de su personal médico, de acuerdo con un estudio, para hacer el análisis de la satisfacción de los usuarios, y que éste permita ser un indicador del cual se obtenga la opinión de sus usuarios se necesitan medir aspectos relacionados con la estructura (comodidades, instalaciones físicas, organización), el proceso (procedimientos y acciones realizadas en la consulta) y el resultado (mejoramiento de la salud y la percepción de los usuarios sobre la atención recibida)<sup>24</sup>. En este sentido, cabe mencionar que en términos generales los consultorios de Farmacias Similares apenas cumplen con los parámetros de calidad que establece la norma oficial mexicana



NOM-016-SSA3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada, en cuanto a que los consultorios de tipo I que corresponde a consultorios de medicina general o familiar deben contar con las áreas, espacios, mobiliario y equipo básico para el desarrollo de actividades de entrevista, interrogatorio y exploración física; de ahí que la mayoría de los ciudadanos encuestados reconocen insatisfacción con la evaluación de las instalaciones de los consultorios, por ser espacios reducidos en donde la carencia de un espacio exclusivo para la exploración física suele ser recurrente. Situación que no se replica en cuanto a la norma oficial mexicana NOM-004-SSA3-2012, relativa a los expedientes clínicos de los pacientes, dado que, elaboran la historia clínica de los pacientes por medio del interrogatorio de identificación, antecedentes personales patológicos y padecimiento actual, así como a través de la exploración física del habitus exterior, signos vitales, peso y talla, que capturan en un formato de expediente personal en sus equipos de cómputo.

Otro factor relevante recae en obtener información sobre aquellas características que entorpecen o bien facilitan los esfuerzos que hace el usuario para obtener una atención oportuna (accesibilidad y disponibilidad). En algunas ocasiones, la accesibilidad también se asocia con el concepto de calidad, ya que en ella se incluyen fenómenos que tienen repercusiones directas en la atención y percepción de calidad, como lo son: tiempos de espera, horarios del servicio y costos del servicio, que en conjunto se consideran como características de la accesibilidad a las instituciones de salud. En contraste la figura 1 nos permite ver la satisfacción de los usuarios con los rubros antes mencionados, la cual ha sido importante a la hora de formar una opinión sobre el servicio de Farmacias Similares y crear con ello una internalización del servicio que se ha expandido con la brecha generacional.

Finalmente, el servicio de consultas que Farmacias Similares posicionó en el escenario mexicano ha traído mejoras en la accesibilidad de servicios médicos así lo vemos en figura 2 que muestra que la apertura de este servicio en la región ha traído una atención médica profesional la cual dejó a lado la automedicación y la medicina herbolaria, también ha mejorado la disponibilidad de servicios de salud primarios en localidades que no contaban con servicios médicos que atendieran a su poblacional y como resultado mejoraron los gastos de bolsillo que hacían los habitantes de esta región al momento de atender sus problemas de salud. Así lo puntualiza Pardo<sup>9</sup> quien asevera que hoy día casi la mitad del acceso a la salud en México es proporcionada por estas farmacias de bajo costo con sus más de 40.000 farmacias alcanzando una cobertura de 1,200 municipios a largo del país, convirtiéndose así en la cara de una revolución en el sistema de salud mexicano y, probablemente, del resto de América Latina. Sin embargo, las implicaciones estructurales que trae consigo el crecimiento y proliferación de los CAF en el país adquieren gran relevancia, ya que al representar una válvula de escape a las presiones crecientes que está sufriendo el sistema de salud pública en México, puede propiciar a mediano plazo el desmantelamiento de este servicio público, en la medida que el gobierno continúe disminuyendo el gasto público en el sector, sabedor de que las mayorías sociales se están decantando cada vez más por una atención médica privada, dejando a la población más vulnerable a merced de la mercantilización de los servicios de salud; y por otro lado, el crecimiento de este tipo de consultorios no está siendo acompañado necesariamente con estándares de calidad del servicio, que lejos de atender



de fondo los padecimientos de salud de la población terminen simplemente siendo paliativos que disipen momentáneamente los malestares físicos para generar una dependencia de atención médica que priorice los intereses económicos de las farmacias.

## *Conclusiones*

Tomando como referencia los resultados que se han presentado en este trabajo podemos decir que si bien los consultorios médicos de Farmacias Similares han ampliado el acceso a servicios de salud primarios aún quedan muchos aspectos que mejorar de estos, pues el tema de la sobreprescripción de medicamentos es una queja constante entre los usuarios de este servicio quienes argumentan que el precio que pagan por las consultas si bien es accesible al momento de surtir las recetas es dónde verdaderamente hacen un gasto mayor y que muchas de las medicinas que compran suelen quedar guardadas por meses en gran parte porque la enfermedad que tienen la curan antes de terminar todo el medicamento recetado.

En lo que respecta al papel de los consultorios en el acceso a servicios de salud, estos se han posicionado como un servicio relevante para la región debido a que han sabido aprovechar el esquema Tres I (insuficiencia de instituciones, ineficacia del personal que los atiende e insatisfacción con el servicio médico) que padecen los usuarios de los sistemas públicos de salud, a la par han respondido a la demanda de quienes quedaron desplazados en la reestructura de servicios de salud públicos convirtiéndolos así en un servicio paliativo que ha logrado contribuir al desahogo de las instituciones públicas, evitando el colapso de las mismas.

También es importante mencionar que este estudio tiene una mirada hacia los usuarios del servicio médico de Farmacias Similares y que la opinión respecto a otros servicios bajo el mismo esquema puede variar, sumado a esto la perspectiva de los usuarios con un rango mayor a 40 años puede no ser la misma en otros rangos de edad y con características socioeconómicas diferentes a las de la población de la región 1 del Estado de México, es por eso que estudios futuros deben tomar como eje de análisis otras poblaciones que enriquezcan o difieran de la visión que aquí se ha presentado.

## *Conflicto de interés*

Los autores declaramos no tener conflicto de intereses alguno en la presente investigación.



## *Consideraciones éticas*

La presente investigación cuenta con la aprobación del Comité de Ética del Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl de la Universidad Autónoma del Estado de México, con número de expediente CEIN/2023/045, donde no se han identificado conflictos de interés, y se ha estipulado que este estudio se adhirió a los lineamientos éticos establecidos para la investigación con humanos. Así también para preservar la privacidad de los participantes, no se solicitaron datos personales identificativos como nombres o direcciones de correo electrónico y en todo momento se garantizó la ausencia de discriminación por raza, color, sexo o etnia, en conformidad con los principios de los acuerdos de Helsinki.

## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.C.P., D.C.P.; Curación de datos: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.C.P., D.C.P.; Análisis formal: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.C.P., D.C.P.; Adquisición de fondos: M.A.S.R.; Investigación: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.C.P., D.C.P.; Metodología: I.U.F.Q., M.A.S.R., D.C.P.; Administración del proyecto: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.C.P., D.C.P.; Recursos: I.U.F.Q., M.A.S.R.; Software: I.U.F.Q., M.A.S.R.; Supervisión: M.A.S.R., R.C.P., D.C.P.; Validación: M.A.S.R., R.C.P., D.C.P.; Visualización: I.U.F.Q., M.A.S.R.; Redacción - borrador original: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.C.P., D.C.P.; Redacción - revisión y edición: I.U.F.Q., M.A.S.R., R.C.P., D.C.P.

## *Financiamiento*

La presente investigación se realizó con recursos propios, los autores declaramos no haber recibido financiamiento externo para la realización de esta investigación.

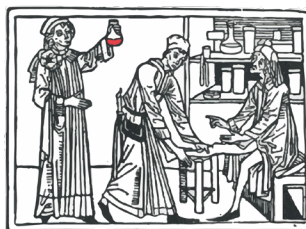
## Referencias

1. Naciones Unidas y Derechos Humanos. (2023). A diez años de su entrada en vigor a nivel mundial, la ONU-DH llama al Estado mexicano a ratificar el Protocolo Facultativo del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Disponible en: <https://hchr.org.mx/comunicados/a-diez-anos-de-su-entrada-en-vigor-a-nivel-mundial-la-onu-dh-llama-al-estado-mexicano-a-ratificar-el-protocolo-facultativo-del-pacto-internacional-de-derechos-economicos-sociales-y-culturales/>
2. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2021). Nota técnica sobre la carencia por acceso a los servicios de salud, 2018-2020. Disponible en [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP\\_2018\\_2020/Notas\\_pobreza\\_2020/Nota\\_tecnica\\_sobre\\_la\\_carencia\\_por\\_acceso\\_a\\_los\\_servicios\\_de\\_salud\\_2018\\_2020.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2018_2020/Notas_pobreza_2020/Nota_tecnica_sobre_la_carencia_por_acceso_a_los_servicios_de_salud_2018_2020.pdf).
3. Soto ALR. (2015). Sector informal, economía informal e informalidad. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo: RIDE*, 6(11), 1-12. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5280199>
4. Morán-Pérez AV. (2021). Los consultorios adyacentes a farmacia en tiempos de COVID-19: crisis y omisiones del sector salud. *Alteridades*, 31(61), 9-20. Disponible en [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-70172021000100009&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-70172021000100009&script=sci_arttext)
5. Díaz-Portillo SP, Reyes-Morales H, Cuadra-Hernández SM, Idrovo ÁJ, Nigenda G, Dreser A. Condiciones de trabajo en consultorios adyacentes a farmacias privadas en Ciudad de México: perspectiva del personal médico. *Gaceta Sanitaria*. 2017; 31(6), 459-465. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.10.016>
6. Colchero MA, Gómez R, Figueroa JL, Rodríguez-Atristain A, Bautista-Arredondo S. Aumento en la oferta de consultorios adyacentes a farmacias y atención en servicios públicos en México entre 2012 y 2018. *Salud Publica Mex*. 2020; 62:851-858. Doi: <https://doi.org/10.21149/11547>
7. Morán-Pérez AV. No soy vendedora de medicamentos, soy médico. La prescripción médica en los consultorios adyacentes a farmacias, juego de tensiones y negociaciones. *Cultura y Droga*. 2022; 27(33), 163-184. Doi: <https://doi.org/10.17151/culdr.2022.27.33.8>
8. El Ceo. ¿Cuántas sucursales de Farmacias Similares hay en México? Este es el ‘imperio’ de Dr. Simi. [Internet]. México. [citado 25 noviembre, 2024]. Disponible en: <https://elceo.com/negocios/cuantas-sucursales-de-farmacias-similares-hay-en-mexico-este-es-el-imperio-de-dr-simi/>

9. Pardo D. La exitosa historia del Dr Simi, el modelo de farmacias baratas que México extiende por Chile y Colombia. BBC MUNDO. [Internet]. México. [citado 29 noviembre, 2024]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/c99w1rplrw9o>
10. Gobierno del Estado de México. Programa Regional I Amecameca 2017-2023. [Internet]. México: 2018. [citado 29 de noviembre, 2024]. Disponible en: <https://transparenciafiscal.edomex.gob.mx/sites/transparenciafiscal.edomex.gob.mx/files/files/pdf/marco-programatico-presupuestal/I-AMECAMECA.pdf>
11. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2024 (ENOE). [Internet]. 2024. [citado noviembre 29, 2024]. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENOE/ENOE2024\\_09.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENOE/ENOE2024_09.pdf)
12. Cordero, RA. Accesibilidad a los servicios de salud en zonas rurales. Una mirada a las estrategias comunitarias de autosuficiencia en Pozo del Castaño, Santiago del Estero. Trabajo y sociedad. 2021; 22(37), 589-617. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3873/387368391031/html/>
13. Secretaría de Salud. La salud y la atención a la salud en el campo mexicano. [Internet]. México. [citado diciembre 01, 2024]. Disponible en: [https://salud.gob.mx/unidades/evaluacion/publicaciones/pesc\\_2003-2006/capitulo1.pdf](https://salud.gob.mx/unidades/evaluacion/publicaciones/pesc_2003-2006/capitulo1.pdf)
14. Departamento de administración de servicios médicos. Atención medica en las áreas rurales: Discusiones técnicas. [Internet]. España. [citado diciembre 08, 2024]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/12768/v64n1p29.pdf?sequence=1>
15. Rodríguez M. Gasto de bolsillo y gastos catastróficos en salud en hogares mexicanos. Carta económica regional. 2021; 34(128), 59-83. Doi: <https://doi.org/10.32870/cer.v0i128.7825>
16. Cámara de Diputados. Evolución de los Servicios de Salud para la población abierta, del Seguro Popular al IMSS Bienestar (Nota técnica). México: 2023. [citado diciembre 11, 2024]. Disponible en: <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2023/notacefp0482023.pdf>
17. Cisneros J. Escobar N. Mexicanos optan por consultorios de farmacias; crecen 33% en sexenio de AMLO. La silla rota. [Internet]. México. [citado diciembre 11, 2024]. Disponible en: <https://lasillarota.com/nacion/2024/9/25/mexicanos-optan-por-consultorios-de-farmacias-crecen-33-en-sexenio-de-amlo-503100.html>
18. El Economista. ¿Cuánto gastan los mexicanos en consultas, hospitales y medicamentos? El Economista. [Internet]. México. [citado diciembre 14, 2024]. Disponible en: <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Cuanto-gastan-los-mexicanos-en-consultas-hospitales-y-medicamentos-20220207-0023.html>

19. Jara P. Bauhoff S. Por qué los tiempos de espera en salud importan – y cómo reducirlos. Gente Saludable: Salud. [Internet]. México; 2024. [citado diciembre 18, 2024]. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/salud/es/por-que-los-tiempos-de-espera-en-salud-importan-y-como-reducirlos/>
20. Landeros C. Salud Digital, un gran reto para las instituciones en México. El Sol de la Laguna. [Internet]. México. 2024. [citado diciembre 19, 2024]. Disponible en: <https://oem.com.mx/elsoldelalaguna/ciencia-y-salud/salud-digital-un-gran-reto-para-las-instituciones-en-mexico-18472217>
21. Castillo O. Salud Pública. La larga espera en los hospitales públicos. La Izquierda Diario: PTS en el frente de la izquierda. [Internet]. México. [citado diciembre 19, 2024]. Disponible en: <https://www.laizquierdadiario.com/La-larga-espera-en-los-hospitales-publicos>
22. Dantés O. Sesma S. Becerril VM. Knaul FM. Arreola H. Frenk J. Sistema de salud de México. Salud Pública de México. 2011: 53(Supl. 2), s220-s232. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342011000800017&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800017&lng=es&tlng=es).
23. Enfarma. Mexicanos tardan más de dos horas en llegar al hospital en caso de emergencias. Enfarma. [Internet]. México: 2024. [citado enero 07, 2025]. Disponible en: <https://enfarma.lat/index.php/noticias/8832-mexicanos-tardan-mas-de-dos-horas-en-llegar-al-hospital-en-caso-de-emergencias>
24. López-Ramírez E. Sifuentes-Valenzuela MC. Rodríguez RL. Aguilar SL. Perea-González GP. Evaluación de la calidad del servicio en las clínicas de la Licenciatura en Estomatología de la BUAP: metodologías SERVPERF y Donabedian. Entreciencias: diálogos soc. conoc. [Internet]. 2021. [citado enero 13, 2025]. 9(23): e2377710. Doi: <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2021.23.77710>.





# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Representaciones sociales sobre la COVID-19 durante y después de la emergencia sanitaria en México

*Social representations of COVID-19 during and after the health emergency in México*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.5912

Oscar Alejandro Palacios Rodríguez <sup>1</sup> 

**Correspondencia:** Oscar Alejandro Palacios Rodríguez. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Carretera Central Km 424.5. C.P. 78494. San Luis Potosí. San Luis Potosí. México.  
Correo electrónico: o.palacios.rdz@gmail.com.



<sup>1</sup> Doctor en Ciencias de la Salud Pública. Maestro en Psicología. Secretario Académico de la Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí, México.







## Resumen

**Objetivo:** Analizar las representaciones sociales sobre la COVID-19 durante y después de la emergencia sanitaria en personas adultas en 3 entidades federativas de regiones distintas de México.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio exploratorio con un enfoque de asociación libre mediante cuestionarios a 248 personas, aplicados en dos momentos: 2020 (148 participantes) y 2024 (100 participantes). Los datos fueron procesados mediante análisis léxicos, prototípicos y de similitudes para identificar las frecuencias de las evocaciones y la organización de los elementos centrales y periféricos.

**Resultados:** Durante la pandemia, las evocaciones más frecuentes fueron *enfermedad*, *pandemia* y *muerte*, junto a las demás evocaciones mencionadas, se organizaron cinco nodos representacionales. Posteriormente, las palabras más asociadas fueron *virus*, *enfermedad* y *pandemia*, cuya organización se mostró en cuatro nodos representacionales. En ambos momentos, *enfermedad* se mantuvo como elemento central de las RS y con una alta relación con otras evocaciones.

**Conclusiones:** Estos hallazgos evidencian que la pandemia no solo fue concebida como un fenómeno biomédico, sino también como un proceso con repercusiones psicosociales importantes. Es necesario integrar la dimensión social y emocional en las políticas de salud, especialmente en salud mental, con acciones sostenidas en la postpandemia y adaptadas a los contextos locales.

**Palabras Claves:** Representación Social, COVID-19, México, Salud Mental.

## Abstract

**Objective:** To analyze the social representations of COVID-19 during and after the health emergency among adults from San Luis Potosí and other states.

**Materials and methods:** An exploratory study with a free association approach was carried out through questionnaires administered to 248 people at two points in time: 2020 (148 participants) and 2024 (100 participants). Data were processed using lexical, prototypical, and similarity analyses to identify the frequency of evocations and the organization of central and peripheral elements.

**Results:** During the pandemic, the most frequent evocations were disease, pandemic, and death, which, along with other terms, formed five representational nodes. Subsequently, the most associated words were virus, disease, and pandemic, organized into four representational nodes. In both periods, disease remained a central element of social representations, showing strong connections with other evocations.

**Conclusions:** These findings reveal that the pandemic was not only conceived as a biomedical phenomenon but also as a process with significant psychosocial repercussions. It is essential to integrate the social and emotional dimensions into health policies, particularly mental health, with sustained post-pandemic actions adapted to local contexts.

**Keywords:** Social Representation, COVID-19, Mexico, Mental Health.

• Fecha de recibido: 17 de julio de 2025 • Fecha de aceptado: 09 de septiembre de 2025  
• Fecha de publicación: 03 de octubre de 2025

## Introducción

El 31 de diciembre del 2019, en la ciudad de Wuhan, China, se notificó sobre un brote de neumonía causado por un nuevo tipo de coronavirus. La propagación de este virus a otras regiones del mundo llevó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a declarar el 11 de marzo de 2020 que la enfermedad provocada por este virus, la COVID-19, se considerara como una pandemia<sup>1</sup>. Esta enfermedad causó alrededor de 15 millones de muertes a nivel mundial en tan solo dos años<sup>2</sup> y hasta el 2023, se estimaba que hubo alrededor de 760 millones de casos<sup>3</sup>.

En México, la información respecto a la pandemia por COVID-19 fue muy diversa, desde las conferencias informativas por parte del gobierno federal, hasta noticias falsas y rumores que provocaron ataques a personal sanitario e instalaciones hospitalarias<sup>4</sup>. Asimismo, la pandemia tuvo un impacto en la salud mental de la población mexicana; pues hubo un aumento considerable de problemas relacionados con ansiedad, estrés, depresión, suicidio y consumo de sustancias<sup>5</sup>. Estos eventos se pueden atribuir a la manera en cómo las personas van concibiendo y representando la COVID-19, por lo que se puede considerar que el impacto de la pandemia no se limitó a su propagación y su mortalidad, sino también a su alcance psicosocial<sup>4</sup>. En este sentido, la COVID-19 no puede considerarse únicamente como un fenómeno biomédico, pues su entendimiento también implica una aproximación social<sup>6</sup>.

La teoría de las representaciones sociales (RS) se muestra como un marco pertinente para comprender dicho fenómeno<sup>4</sup>; puesto que al ser éstas un sistema de pensamiento colectivo, permiten comprender la manera en cómo las personas conciben y reaccionan ante un fenómeno que cuestiona las propias nociones de lo real o lo verdadero<sup>6,7,8</sup>. Así pues, se han realizado estudios sobre las representaciones sociales (RS) de la COVID-19 que tenían las personas al inicio de la pandemia<sup>4,9,10,11,12,13</sup>, cuyos resultados permitieron comprender cómo estos sistemas de pensamiento se incorporaban al sentido común y al funcionamiento social<sup>6</sup>.

De la misma forma, otros estudios sobre RS de la COVID-19 se llevaron a cabo en diferentes momentos como la declaración de la emergencia sanitaria internacional<sup>14</sup>, la segunda ola de contagios<sup>15</sup> y dos años después de su inicio<sup>16</sup>. No obstante, hasta el momento son escasas las investigaciones que comparen la manera en cómo las personas representaban socialmente la COVID-19 en un inicio y cómo lo hacen ahora<sup>17</sup>; puesto que el 5 de mayo del 2023, la OMS declaró el fin de la emergencia sanitaria internacional por la enfermedad de COVID-19. Hacer esta comparación, permite explorar la forma en cómo este pensamiento social se muestra conforme las condiciones del fenómeno representando van cambiando. Por consiguiente, el presente estudio tuvo como objetivo analizar las representaciones sociales sobre la COVID-19 durante y después de la emergencia sanitaria en personas adultas en 3 entidades federativas de regiones distintas de México.

## *Materiales y Métodos*

El estudio de las Representaciones Sociales (RS) desde la perspectiva estructural, implica explorar los núcleos representacionales y su estructura lo cual, sugiere Abric (2001), requiere un abordaje pluri metodológico<sup>18</sup>. De este modo, se llevó a cabo una investigación exploratoria utilizando un enfoque de asociación libre para indagar la estructura y los elementos centrales sobre la COVID-19<sup>19</sup>.

Para la recolección de datos se utilizaron los listados libres, que consisten en una forma de cuestionario o entrevista estructurada<sup>20</sup>. Estos estaban conformados por tres secciones: (a) en la primera se solicitaba cinco palabras o frases asociadas con el término "COVID-19", (b) en la segunda se pedía la explicación del porqué se mencionaron dichas elecciones, y (c) en la tercera se recababan datos generales como edad, sexo, procedencia, ocupación, etc. Los listados libres se administraron en línea, utilizando los Formularios Google.

A través de un muestreo por oportunidad<sup>27</sup>, se recolectaron datos en dos momentos. Primeramente, durante los meses de abril y mayo de 2020 participaron 148 personas; posteriormente, durante los meses de enero y marzo de 2024, se contó con 100 participantes. Los criterios de participación fueron solamente que fueran mayores de 18 años y tuvieran nacionalidad mexicana.

Las respuestas obtenidas mediante los listados libres fueron organizadas en una matriz de datos en Excel para, en un primer momento, identificar las evocaciones más frecuentes<sup>19</sup>. Posteriormente, se realizó un análisis prototípico para explorar los elementos centrales y periféricos a partir de dos indicadores: (a) la frecuencia con la que se había repetido cada palabras o frase, y (b) el rango de mención; es decir, en qué lugar fue mencionada la evocación<sup>19,22,23,24,25</sup>. Finalmente, las razones de las evocaciones asociadas se pasaron a un archivo de texto para efectuar un análisis de similitudes e identificar la forma en cómo se organizaban temáticamente. Esto mediante la exploración de su relación y su proximidad; es decir, las veces que coocurrieron. Este análisis se apoya de la presentación de árboles máximos, donde puede visualizarse la organización, a partir de su coocurrencia y su forma en cómo se agrupan en nodos representacionales<sup>19,22,23,24,25</sup>. Todos estos análisis se realizaron utilizando el software Iramuteq versión 0.7.

## *Resultados*

De las 248 personas que participaron en el estudio, la edad mínima fue 18 años y la máxima de 66, con una edad promedio de 32.73 y una desviación estándar de 11.5 años. La mayoría de las personas eran mujeres (69.4%), se encontraban solteras (56.5%) y contaban con licenciatura (48%). Respecto a la procedencia, la mayoría eran de San Luis Potosí (64.1%), le siguieron Jalisco (10.5%) y Yucatán (10.5%) con mismos porcentajes.



La mayor parte de las personas afirmó creer en la existencia de la COVID-19 (98%). Alrededor una de cada cinco personas (22.2%) en algún momento adquirió la enfermedad y la mitad (50%) tuvo alguna persona cercana que también fue diagnosticada. Este último porcentaje fue similar a las personas que refirieron haber experimentado algún problema emocional o de salud mental a razón de la pandemia (50.4%). A su vez, las personas permanecieron en asilamiento un promedio de 112.85 días y de quienes se vacunaron, se aplicaron la vacuna en promedio 3.08 ocasiones.

En la tabla 1 se muestran las evocaciones más frecuentes a partir de los listados libres aplicados durante la pandemia. Se presentan aquellas que se mencionaron al menos cinco ocasiones, lo que dejó un total de 22 palabras que representan el 51.16% de las evocaciones totales. Los términos mayormente reportados fueron *virus*, *enfermedad* y *pandemia*; mientras que aquellos que se asociaron con menos frecuencia fueron *precaución*, *coronavirus*, *fiebre*, *riesgo* y *caos*.

**Tabla 1.** Análisis prototípico de las RS de la COVID – 19 durante la pandemia

Núcleo central			Primera periferia		
Evocación	Frecuencia ( $\geq 16.95$ )	Rango ( $\leq 2.59$ )	Evocación	Frecuencia ( $\geq 16.95$ )	Rango ( $\geq 2.59$ )
Virus	56	1.6	Muerte	46	3.6
Enfermedad	54	1.9	Miedo	22	3.1
Pandemia	48	1.9	Cuarentena	20	3.2
Primera periferia			Segunda periferia		
Evocación	Frecuencia ( $< 16.95$ )	Rango ( $\leq 2.59$ )	Evocación	Frecuencia ( $< 16.95$ )	Rango ( $\geq 2.59$ )
Contingencia	7	2.4	Cuidado	16	3.6
Epidemia	6	1.7	Aislamiento	14	3.5
Precaución	5	2.4	Contagio	13	3.2
Coronavirus	5	2.2	Salud	12	2.8
Fiebre	5	2	Crisis	9	3.4
			Encierro	7	2.6
			China	6	3.8
			Tos	6	2.8
			Economía	6	3.7
			Riesgo	5	2.8
			Caos	5	3.2

Fuente: Elaboración propia.

Igualmente, en la tabla 2 se muestran las evocaciones con mayor frecuencia a partir del análisis de los listados libres aplicados después de la emergencia internacional. En este caso se muestran aquellas que fueron mencionadas al menos tres ocasiones, de modo que se eligieron 30 palabras, lo que representa el 72.13% de todas las evocaciones asociadas. Los términos que mostraron más menciones fueron *enfermedad*, *pandemia* y *muerte*, a la vez que los que se mencionaron en menos ocasiones fueron *tragedia*, *angustia* y *mortalidad*.

**Tabla 2.** Análisis prototípico de las RS de la COVID-19 después de la emergencia sanitaria

Núcleo central			Primera periferia		
Evocación	Frecuencia ( $\geq 11.03$ )	Rango ( $\leq 2.78$ )	Evocación	Frecuencia ( $\geq 11.03$ )	Rango ( $\geq 2.78$ )
Enfermedad	63	2	Muerte	37	3.2
Pandemia	42	1.8	Asilamiento	20	3.1
Virus	18	2.6	Cubrebocas	19	3.3
			Vacuna	19	3.6
			Cuarentena	17	2.9
			Miedo	13	3.2
			Encierro	12	2.9
Primera periferia			Segunda periferia		
Evocación	Frecuencia ( $< 11.03$ )	Rango ( $\leq 2.78$ )	Evocación	Frecuencia ( $< 11.03$ )	Rango ( $\geq 2.78$ )
Tragedia	3	2.3	Incertidumbre	8	3.5
Angustia	3	2.7	Confinamiento	8	2.9
Mortalidad	3	1.3	Hospital	7	4.4
			Dolor	7	3.3
			Contingencia	7	3
			Ansiedad	6	2.8
			Crisis	5	3
			Tristeza	5	3
			Contagio	5	4
			Salud	5	3
			Tos	3	3
			Soledad	3	3.3
			Gripa	3	3.3
			Distancia	3	3.7
			Estrés	3	4
			Depresión	3	3.7
			Casa	3	3

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, a partir de la frecuencia con la se repitió la evocación y el orden o el lugar donde fue mencionada se generan tres zonas:

1. Núcleo central: debido a la alta frecuencia y la aparición de las evocaciones en los primeros lugares, esta zona presenta los elementos centrales de las RS sobre COVID - 19, dado que muestra aquellas palabras que son de gran relevancia y consenso en el pensamiento colectivo de las personas. Durante la pandemia aparecieron las evocaciones virus, enfermedad y pandemia; mientras que después de la pandemia se muestran enfermedad, pandemia y virus.
2. Primera periferia: esta zona se divide en dos zonas, una superior derecha y otra inferior izquierda que contienen evocaciones que delimitan y contextualizan al núcleo central; en este sentido, es lo más directo de la RS y paulatinamente pueden cambiarse e, inclusive, formar parte de los elementos centrales. Por un lado, durante la pandemia aparecen con mayor frecuencia muerte, miedo y cuarentena; por otro lado, posterior a la emergencia internacional aparecen muerte, asilamiento, cubrebocas y vacuna.
3. Segunda periferia: las evocaciones mostradas en esta zona tienen una frecuencia baja y se mencionaron en los últimos lugares, por lo que su presencia obedece a representaciones más personales o individuales. Durante la pandemia las evocaciones más repetidas fueron cuidado, asilamiento y contagio; mientras que después de la emergencia sanitaria se observan incertidumbre, confinamiento, hospital, dolor y contingencia.

Por su parte, en la figura 1 se muestra la organización de las razones de las evocaciones asociadas durante la pandemia a partir de su coocurrencia. Las evocaciones que aparecen más grandes y al centro reportaron la frecuencia más alta, mientras que las conexiones más gruesas reflejan una mayor coocurrencia; es decir, las veces que dos evocaciones aparecen juntas en una respuesta, lo cual se indica con el número colocado sobre cada enlace. Con base en estas frecuencias y coocurrencias, las evocaciones se agrupan en cinco nodos representacionales, los cuáles se representan en distinto color. Al centro se destaca *enfermedad*, la cual se encuentra en el nodo color verde junto a otras palabras como *salud*, *contagio* y *evitar*. *Enfermedad* muestra la mayor coocurrencia con *virus* que se muestra en el nodo rojo con evocaciones como *mundo*, *covid* y *causa*. *Personas* conforma el nodo color amarillo con otras palabras, a la vez que *mundial* se encuentra en el nodo morado con otros términos y, en la periferia, *información* se organiza en el nodo azul.

Finalmente, en la figura 2 se observa cómo se organizan las razones de las palabras asociadas después de la emergencia internacional. De igual forma al gráfico anterior, a partir de las frecuencias y las coocurrencias de las evocaciones se muestran cuatro nodos representacionales, en donde al centro figura *enfermedad* que se encuentra en el nodo color rojo con otras palabras como *virus*, *mundo* y *debido*. La palabra de *enfermedad* presenta una coocurrencia mayor con *covid* que, junto a *cuarentena*, se presentan en el nodo color azul. *Pandemia* forma con *más* y *casa* el nodo color morado, mientras que *personas* junto a *forma* se organizan en un último nodo de color verde.



Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

## Discusión

A partir de los resultados, se puede afirmar que las Representaciones Sociales (RS) de la COVID-19 reflejan un entendimiento colectivo de la enfermedad. Se observó un amplio rango respecto a la edad de los participantes y una colaboración mayoritaria por parte de las mujeres, aunque se presentan hallazgos similares a los obtenidos en una investigación realizada en población adulta mayor de las ciudades mexicanas de Guadalajara, San Luis Potosí y Morelia<sup>17</sup>. En ambos estudios se observaron evocaciones similares como enfermedad, muerte, miedo, pandemia, entre otras.

En el núcleo central de las RS de COVID-19, tanto durante como después de la emergencia internacional, se presentaron las mismas evocaciones, aunque en distinta magnitud. En particular, las palabras *virus* y *enfermedad* mostraron una frecuencia diferente durante la pandemia y después de la emergencia sanitaria. Esto sugiere que, en un primer momento, la COVID-19 se percibía mayoritariamente como un virus y no como una enfermedad, lo que implicaba una comprensión distinta y, en consecuencia, una forma diferente de atenderla y abordarla. Esto también puede observarse en la forma en que se presentan los nodos representacionales después de la emergencia sanitaria; pues se destaca el nodo organizado por *enfermedad* por su centralidad y su relación con otras palabras.

En este sentido, durante la pandemia se observaron en los núcleos periféricos primarios evocaciones relacionadas con el riesgo de la COVID-19 y la forma de evitarla, tales como: *muerte*, *miedo*, *cuarentena*, y *contingencia*, entre otras. Después de la emergencia, aparecieron palabras que hacen una mayor referencia a medidas específicas para prevenir la enfermedad como *aislamiento*, *cubrebocas*, *vacuna* y *encierro*, etc. Dentro de estos núcleos, una evocación presente en ambos momentos es miedo, aunque con una frecuencia mayor durante la pandemia. Esto puede atribuirse a que, al inicio, la falta de información precisa generaba incertidumbre y un mayor grado de miedo en comparación con el presente. Al respecto, se ha encontrado que la desinformación inicial se atribuyó en gran parte al periodismo y a las redes sociales, cuya información contradictoria solo transmitía temor<sup>27,28</sup>.

Posterior a la emergencia sanitaria, aparecieron evocaciones en estos núcleos que no se habían encontrado durante la pandemia. Una de éstas fue *cubrebocas*, cuyo uso fue una de las medidas fundamentales para sobrellevar la pandemia; sin embargo, se ha encontrado que las RS sobre este no han destacado por su relevancia preventiva, sino por ser una barrera para la comunicación, la interacción y la respiración adecuada. Igualmente, otro recurso preventivo esencial que apareció en un segundo momento es la *vacuna* para la COVID-19; no obstante, su RS también han resaltado poco por su utilidad médica, sino por aspectos como la desconfianza, la desinformación y la subestimación de la pandemia<sup>29</sup>.

En los núcleos periféricos secundarios, tras la emergencia sanitaria, se observa un aumento en el número de palabras asociadas, lo que indica una mayor diversidad en las representaciones individuales sobre la COVID-19 en comparación con el inicio de la pandemia. Esto probablemente se deba a que

las personas disponían de información más objetiva y precisa sobre la enfermedad<sup>4</sup>. Sin embargo, en el análisis de los nodos representacionales, se identifica una organización más definida en torno a la evocación más frecuente, que es *enfermedad*.

De esta forma, en un primer momento, las RS sobre la COVID-19 se asociaban principalmente con palabras como *virus*, *enfermedad* y *pandemia*, así como *muerte*, *miedo* y *cuarentena*. Esto definía a la COVID-19 como un virus causante de una enfermedad mortal global que generaba un profundo miedo y llevaba a las personas a mantenerse en aislamiento. En un segundo momento, después de la emergencia internacional, las evocaciones *enfermedad*, *pandemia* y *muerte*; además de *aislamiento*, *cubrebocas* y *vacuna*, fueron las más asociadas. Así, la COVID-19 se representó como una enfermedad mundial provocada por un virus y caracterizada por su alta mortalidad, que fue sobrellevada gracias a medidas como el aislamiento, el uso de cubrebocas y la vacunación.

Así pues, la COVID-19 se representa como un fenómeno que ha afectado gravemente la vida y la cotidianidad de las personas, dado los múltiples factores involucrados en su transmisión, prevención y atención. Gran parte de la población desarrolló un miedo ante el potencial mortal de esta enfermedad, lo cual ha sido reportado en estudios anteriores<sup>6,12,13,16,27,28</sup>. Este miedo se justifica ante el escenario catastrófico vivido durante la pandemia, ya que se reportó la muerte de 14.9 millones de personas solo entre los años 2020 y 2021, lo que ha llevado a considerar un exceso de mortalidad<sup>30</sup> y un retroceso en la esperanza de vida a nivel mundial<sup>31</sup>.

Como se ha mencionado, la pandemia ha tenido un impacto significativo en la salud mental, reflejado en el aumento de los casos de trastornos mentales<sup>5</sup>. Gran parte de los participantes afirman haber experimentado algún problema emocional a raíz de la pandemia; además del miedo, se ha reportado que las personas han experimentado sentimientos de ira, fatiga, cansancio, culpa, desconfianza y sensaciones de soledad<sup>15,16,27</sup>. Un factor que pudo haber influido en esto fue la gran cantidad de días que las personas permanecieron en aislamiento. Si bien esta medida fue importante para prevenir la COVID-19, trajo consigo la restricción de la libertad de las personas y, con ello, consecuencias psicológicas importantes<sup>15,27</sup>.

De igual forma, las dinámicas adaptadas para actividades cotidianas como el trabajo y la escuela se representaron como estresantes, debido al exceso de trabajo y tareas<sup>32</sup>. En consecuencia, es crucial fortalecer las acciones en materia de salud mental en diversos ámbitos. La promoción de estrategias para prevenir la sobrecarga académica y laboral, junto con el fortalecimiento del apoyo psicológico y social, pueden ayudar a afrontar la crisis de manera más efectiva y a minimizar el impacto negativo en la vida de las personas.

En futuros escenarios similares, es fundamental fortalecer las acciones en materia de salud mental que no limite la atención solamente al momento de la crisis sanitaria, sino que se mantenga de forma sostenida en la postpandemia. Asimismo, las políticas de atención tendrían que reforzar la dimensión psicosocial mediante mensajes cercanos a las representaciones sociales de la población y

centrados en el autocuidado. Estos hallazgos también subrayan la importancia de implementar no solo estrategias nacionales, sino también acciones adaptadas a los contextos locales, donde la promoción de información temprana y confiable puede contribuir de manera significativa al apoyo emocional de las personas.

## Conclusiones

Las representaciones sociales (RS) de la COVID-19 proporcionan una visión del pensamiento colectivo en torno a esta enfermedad. Destacan su naturaleza infecciosa y grave, así como su profundo impacto psicosocial reflejado en las evocaciones asociadas. Inicialmente, la COVID-19 se percibía más como un virus que como una enfermedad, lo cual influyó en la manera en que se comprendía y se abordaba. Con el tiempo, el concepto de enfermedad adquirió mayor relevancia y resaltó su relación con otros conceptos que cambiaron las RS sobre la COVID-19.

La persistencia de ciertas evocaciones en el núcleo central, tanto durante como después de la pandemia, sugieren una percepción continua de peligro y gravedad en torno a la COVID-19. A su vez, la aparición de nuevos términos en las periferias iniciales muestra la adopción de estrategias de prevención y adaptación, mientras que la variedad de palabras en las periferias secundarias refleja las diversas experiencias e impactos que la pandemia tuvo en las personas.

Así, la COVID-19 se representa como una enfermedad global de alta mortalidad que fue sobrellevada mediante medidas como el aislamiento, el uso de mascarillas y la vacunación. Este cambio en las RS, desde una visión centrada en el virus hacia una comprensión más amplia que incluye medidas preventivas, subraya la evolución del pensamiento social en respuesta a la crisis.

Para comprender mejor cómo la COVID-19 ha sido representada en diferentes contextos, es recomendable explorar las RS en grupos específicos. Estos resultados no solo ayudan a entender la evolución de las RS sobre la COVID-19, sino que también proporcionan información valiosa para diseñar estrategias más efectivas en futuras crisis sanitarias; pues a pesar de la superación de la emergencia internacional, la COVID-19 no ha dejado de existir y seguiría presente<sup>33</sup>.

Finalmente, es importante considerar algunas limitaciones del presente estudio. En primer lugar, se observaron diferencias en los tamaños muestrales entre los dos momentos de recolección (148 participantes en 2020 frente a 100 en 2024), lo que puede afectar la comparabilidad de los hallazgos. Asimismo, el que la mayoría de las participantes fueron mujeres, limita la representatividad de los varones respecto a la COVID-19. En este sentido, se sugiere homogenizar los criterios de selección en futuros estudios. En segundo lugar, la concentración geográfica de la muestra en San Luis Potosí impide la generalización de los resultados a toda la población mexicana. En último lugar, la utilización de un muestreo por oportunidad podría implicar un sesgo de autoselección, dado que quienes aceptaron participar pudieron tener un mayor interés o experiencias específicas relacionadas con la COVID-19.

## *Conflicto de interés*

El autor declara que no hay conflicto de intereses.

## *Consideraciones éticas*

Según la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, la presente investigación se considera de riesgo mínimo, dado que no se tuvo como objetivo la implementación de alguna intervención que buscara la modificación de variables en las personas que participaron en el estudio. Asimismo, los listados libres se acompañaron del consentimiento informado donde se detallaban los objetivos y se garantizaba que los datos obtenidos serían anónimos y confidenciales. Igualmente, se proporcionó un medio de contacto con el investigador para cualquier duda o aclaración; además, al final de los cuestionarios se integró un apartado donde venían opciones de orientación y atención profesional sobre la COVID-19.

## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: O.A.P.R.; Curación de datos: O.A.P.R.; Análisis formal: O.A.P.R.; Adquisición de fondos: O.A.P.R.; Investigación: O.A.P.R.; Metodología: O.A.P.R.; Administración del proyecto: O.A.P.R.; Recursos: O.A.P.R.; Software: O.A.P.R.; Supervisión: O.A.P.R.; Validación: O.A.P.R.; Visualización: O.A.P.R.; Redacción – borrador original: O.A.P.R.; Redacción – revisión y edición: O.A.P.R.

## *Financiamiento*

El autor declara que no hubo algún tipo de financiamiento externo.



## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
2. Organización Mundial de la Salud. El exceso de mortalidad asociada a la pandemia de la COVID-19 fue de 14,9 millones de muertes en 2020 y 2021 [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/5-5-2022-exceso-mortalidad-asociada-pandemia-covid-19-fue-149-millones-muertes-2020-2021>
3. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
4. González Pérez MA. Representación social del coronavirus y de la epidemia masiva de COVID-19 en México. *Psicologías*. 2020; 4:1–27. Disponible en: <https://revistas.upr.edu/index.php/psicologias/article/view/18467>
5. Campodónico N. Efectos en la salud mental en la población mexicana a partir de la pandemia por el COVID-19: una revisión sistemática. *Veritas & Research*. 2023;6(1):37–51. Disponible en: <http://revistas.pucesa.edu.ec/ojs/index.php?journal=VR&page=article&op=view&path%5B%5D=155>
6. Zubieta E, Torres Stockl C, Sosa F, Bucosky Yolde M. Representaciones Sociales del COVID-19 y la Vacuna en estudiantes universitarios y docentes argentinos. *Revista Educacao e Cultura Contemporanea*. 2022;(58):193–221. Disponible en: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/10809>
7. Páez D, Pérez JA. Social representations of COVID-19. *Rev Psicol Soc*. 2020;1;35(3):600–10. Disponible en: [https://www.uv.es/perezja/2020\\_Paez\\_perezSocial%20representations%20of%20COVID%2019%20Representaciones%20sociales%20del%20COVID%2019.pdf](https://www.uv.es/perezja/2020_Paez_perezSocial%20representations%20of%20COVID%2019%20Representaciones%20sociales%20del%20COVID%2019.pdf)
8. Vala J, Montero MB. Pensamento social e representacoes sociais. En Vala J, Montero MB, coordinadores. *Psicología Social: Fundação Calouste Gulbenkian*; 2013. p. 569–87. Disponible en: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/8702>
9. De la Barrera U, Schoeps K, Postigo-Zegarra S, Montoya-Castilla I. Representaciones sociales del COVID-19 en adolescentes y progenitores. *Ansiedad y Estrés*. 2021;27(2):119–22. Disponible en: <https://www.ansiedadystres.es/sites/default/files/rev/2021/anyes2021a16.pdf>



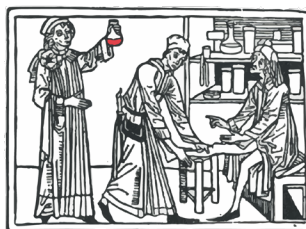
10. Mendes LMC, Silva Neto AS da, Barbosa NG, Cardoso L de F, Andrade RF de, Gomes-Sponholz FA. Representations of COVID-19: the pandemic in the context of international commuting migration from mining. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2023;57(17). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37992302/>
11. Junot A, Chabanet P, Ridde V. Management of the COVID crisis in Reunion Island (SW Indian Ocean): representations of COVID-19 and acceptance of public health measures. *Health Psychol Behav Med*. 2023;11(1). Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21642850.2023.2252902>
12. Rateau P, Tavani JL, Delouvée S. Social representations of the coronavirus and causal perception of its origin: The role of reasons for fear. *Health: An Interdisciplinary Journal for the Social Study of Health, Illness and Medicine*. 2023;27(1):94–113. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/13634593211005172>
13. Cardoso Ferreira AV, Fernandes de Araújo L, De Sousa Barros Neto RN. Social Representations of COVID-19 Among Brazilian Elderly Women: A Structural Approach. *LIBERABIT Revista Peruana de Psicología*. 2022;28(2):617. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/686/68675081006/>
14. Idoiaga Mondragon N, Berasategi Sancho N, Ozamiz-Etxebarria N, Alonso Saez I. Coping with COVID-19: social representations underlying blaming processes and fear. *Psychol Health*. 2022;37(7):828–46. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08870446.2021.1896717>
15. Yolde B, Stöckl T, María C, Mariel F, Alberto Arienti L, Cita L. Representaciones sociales del COVID-19 en la segunda ola. Ideas, instituciones, personajes y sentimientos asociados. 2021; Disponible en: <https://thepsychologist.bps.org>.
16. Sabat Agurto C, Novoa Rivera C, Quijada Y, Galdames Riquelme A, Díaz-Meléndez P, Spaulo Valenzuela P, et al. Representaciones sociales infantiles de la pandemia: dos años después de su inicio. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. 2023 Dec 21;22(1):1–29. Disponible en: <https://revistaumanizales.cinde.org.co/rscsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/6065>
17. Torres-Lopez TM, Reyes-Velázquez KG, Lozano-Valenzuela CA, Sandoval-Díaz M. Representaciones sociales de la COVID-19 en adultos mayores mexicanos al inicio y dos años después de la pandemia Social. *Actualidades en Psicología*. 2024;38(136):125–39. Disponible en: <https://archivo.revistas.ucr.ac.cr/index.php/actualidades/article/view/53862/60434>
18. Abric JC. Las representaciones sociales: aspectos teóricos. En: Abric JC, editor. *Prácticas sociales y representaciones*. Ediciones. 2001. p. 11–32.



19. Moliner P, Abric JC. Central core theory. En: Sammut G, Andreouli E, Gaskell G, Valsiner J, editors. *The Cambridge Handbook of social Representations*. Cambridge University Press; 2015. p.83–95.
20. Bernard HR. Interviewing III: Cultural Domains. En: Bernard HR, editor. *Research Methods in Anthropology*. AltaMira. 2011. p. 223–37.
21. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres CP. *Metodología de la Investigación. Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta*. McGraw Hill; 2018.
22. Banchs M. Aproximaciones Procesuales y Estructurales al estudio de las representaciones sociales. 2000;9(1):3.1-3.15. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/285299738\\_Aproximaciones\\_Procesuales\\_y\\_Estructurales\\_al\\_estudio\\_de\\_las\\_Representaciones\\_Sociales](https://www.researchgate.net/publication/285299738_Aproximaciones_Procesuales_y_Estructurales_al_estudio_de_las_Representaciones_Sociales)
23. Navarro Carrascal O, Gaviria Londoño M. Representaciones sociales del habitante de la calle. *Universitas Psychologica*. 2010;9(2):345–55. Disponible en: [https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1657-92672009000200004&script=sci\\_abstract](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1657-92672009000200004&script=sci_abstract)
24. Vergès P, Verges P. L'analyse des représentations sociales par questionnaires. *Rev Fr Sociol*. 2001 Jul;42(3):537. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/3323032>
25. Vergès P. L'évocation de l'argent : une méthode pour la définition du noyau central d'une représentation. *Bulletin de Psychologie*. 1992;45(405):203–9. Disponible en: [https://www.persee.fr/doc/bupsy\\_0007-4403\\_1992\\_num\\_45\\_405\\_14128](https://www.persee.fr/doc/bupsy_0007-4403_1992_num_45_405_14128)
26. Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. 2014. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
27. Eiguren A, Idoiaga N, Berasategi N, Picaza M. Exploring the Social and Emotional Representations Used by the Elderly to Deal With the COVID-19 Pandemic. *Front Psychol*. 2021;11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7873053/>
28. Garcés-Prettel M, Navarro-Díaz LR, Jaramillo-Echeverri LG, Santoya-Montes Y. Representaciones sociales de la recepción mediática durante la cuarentena por la COVID-19 en Colombia: entre mensajes y significados. *Cad Saude Publica*. 2021;37(2). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csp/a/N9W6BCF4bFm3gG4BXZKCKKD/>
29. Santos KCO dos, Junqueira-Marinho M de F, Reis AT, Camacho KG, Nehab MF, Abramov DM, et al. Social Representations of Hesitant Brazilians about Vaccination against COVID-19. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023;20(13):6204. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/13/6204>

30. Organización Panamericana de la Salud. El exceso de mortalidad asociada a la pandemia de la COVID-19 fue de 14,9 millones de muertes en 2020 y 2021 [Internet]. 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/5-5-2022-exceso-mortalidad-asociada-pandemia-covid-19-fue-149-millones-muertes-2020-2021>
31. Organización Mundial de la Salud. La COVID-19 ha acabado con una década de avances en esperanza de vida a nivel mundial [Internet]. 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/24-05-2024-covid-19-eliminated-a-decade-of-progress-in-global-level-of-life-expectancy>
32. Jaime Romero B. Representaciones sociales de la educación a distancia durante la pandemia por COVID-19. CPU-e, Revista de Investigación Educativa [Internet]. 2022;(34). Disponible en: <https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/2790>
33. Organización Mundial de la Salud. Se acaba la emergencia por la pandemia, pero la COVID 19 continúa [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/6-5-2023-se-acaba-emergencia-por-pandemia-pero-covid-19-continua#:~:text=Por%20lo%20tanto%2C%20declaro%20con,amenaza%20para%20la%20salud%20mundial%E2%80%9D>





# Horizonte sanitario


ISSN (en línea): 2007-7459

## Caracterización logística del almacenamiento y distribución, almacenes de Región Metropolitana de Salud, El Salvador 2024-2025

*Characterization of storage and distribution logistics  
in the Metropolitan Health Region's warehouses,  
El Salvador, 2024-2025*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.6094

Ana Guadalupe Martínez de Martínez <sup>1</sup> 

Ana Rosa Jorna Calixto <sup>2</sup> 

María del Carmen Pria Barros <sup>3</sup> 

**Correspondencia:** Ana Guadalupe Martínez de Martínez. Dirección postal: Maestría en Salud Pública Escuela de Posgrado. Facultad de Medicina. Universidad de El Salvador. Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", Final Avenida "Mártires Estudiantes del 30 Julio". San Salvador, El Salvador.  
Correo electrónico: ana.martinez5@ues.edu.sv



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Maestra en Salud Pública, Profesora de la Facultad de Medicina. Universidad de El Salvador. San Salvador, El Salvador.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias de la Salud, Profesora e Investigadora Titular de la Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias de la Salud, Profesora e Investigadora Titular de la Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.



## Resumen

**Objetivo:** Caracterizar las condiciones ambientales, organizativas y operativas en las que se ejecutan las operaciones de almacenamiento y distribución en los Almacenes de la Región Metropolitana de Salud.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal y de campo con enfoque mixto. La recolección se basó en la observación participativa directa de los procesos realizados por el personal administrativo y operativo durante la atención al usuario, usando una guía de observación estructurada para sistematizarlos datos para análisis.

**Resultados:** Se identificó que los insumos médicos, suministros y equipos se almacenan en condiciones inadecuadas, caracterizadas por la falta de control y estabilidad en la temperatura y humedad de los espacios. Asimismo, no existe un sistema sistemático para la priorización de los insumos según la fecha de caducidad. El espacio físico de los almacenes resulta insuficiente y la distribución interna de los productos dificulta el acceso ágil y seguro a los insumos. Además, se constató la ausencia de supervisión regular en las operaciones de almacenamiento y despacho, lo que limita la eficiencia y control de los procesos.

**Conclusiones:** Se caracterizaron las condiciones ambientales, organizativas y operativas en los almacenes regionales, identificándose deficiencias significativas en el sistema de logística de almacenamiento y distribución. Estas condiciones reflejan un sistema logístico que no incorpora las Buenas Prácticas de Almacenamiento, afectando la eficiencia y calidad del servicio ofrecido a los usuarios. Por tanto, es necesario implementar mejoras que garanticen estándares ambientales, organizativos y operativos para optimizar la gestión y asegurar la disponibilidad y calidad de los insumos.

**Palabras Claves:** Logística; Almacenaje de Medicamentos; Medicamentos; Buenas prácticas de Almacenamiento y Distribución.

## Abstract

**Objective:** To characterize the environmental, organizational, and operational conditions under which storage and distribution operations are carried out in the Warehouses of the Metropolitan Health Region.

**Materials and methods:** A descriptive observational cross-sectional, field study with a mixed-methods approach was conducted. Data collection was based on direct participatory observation of processes performed by administrative and operational staff during user service, using a structured observation guide to systematize data for analysis.

**Results:** It was found that medical supplies and equipment are stored under inadequate conditions, marked by a lack of control and stability in temperature and humidity. Additionally, there is no systematic method for prioritizing supplies based on expiration dates. The physical space of the warehouses is insufficient, and the internal product distribution hinders agile and safe access to the supplies. Furthermore, there is an absence of regular supervision of storage and dispatch operations, limiting process efficiency and control.

**Conclusions:** The environmental, organizational, and operational conditions of the regional warehouses were characterized, revealing significant deficiencies in the storage and distribution logistics system. These conditions reflect a logistics system that does not incorporate Good Storage Practices, negatively impacting the efficiency and quality of service provided to users. Therefore, improvements are necessary to ensure environmental, organizational, and operational standards that optimize management and guarantee the availability and quality of supplies.

**Keywords:** Logistics, Drug Storage, Drugs, Good Storage and Distribution Practices.

• Fecha de recibido: 13 de agosto de 2025 • Fecha de aceptado: 24 de septiembre de 2025  
• Fecha de publicación: 03 de octubre de 2025



## Introducción

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) a nivel mundial garantizan que los insumos se almacenen en condiciones óptimas, preservando así su calidad y seguridad<sup>1</sup>. En América Latina, la logística de almacenamiento y distribución de medicamentos, insumos y equipos médicos exige condiciones estrictas de conservación y enfrenta desafíos particulares, sometida a rigurosos controles, con el fin de garantizar operaciones seguras y proteger la integridad de los productos<sup>2</sup>.

En El Salvador, el Ministerio de Salud, a través de la Dirección de la Cadena de Suministros, gestiona el acceso oportuno, continuo y sostenible de medicamentos, suministros médicos y no médicos para los usuarios de los establecimientos de salud. Esta dirección se encarga de supervisar y evaluar constantemente todos los procesos relacionados.

Según el Manual de Organización y Funciones de la Dirección de la Cadena de Suministros, el Ministerio de Salud, mediante sus almacenes regionales y la red de farmacias locales, lleva a cabo procesos de almacenamiento, conservación y distribución de productos, con el objetivo de satisfacer la demanda de los servicios de salud de manera oportuna, eficiente y con altos estándares de calidad<sup>3</sup>.

No obstante, la gestión eficiente de los almacenes regionales de medicamentos, insumos médicos y equipos continúa enfrentando limitaciones relacionadas con los procesos operativos y logísticos, infraestructura insuficiente, limitaciones en el espacio físico y déficit del personal calificado<sup>1</sup>. Estas deficiencias pueden afectar de forma negativa la cadena de suministros y en consecuencia, la atención sanitaria<sup>4</sup>.

Ante esta realidad, el presente estudio tiene como objetivo caracterizar las condiciones ambientales, organizativas y operativas en las que se desarrollan las operaciones de almacenamiento y distribución, en los Almacenes de la Región Metropolitana de Salud de El Salvador. Esta caracterización permitirá identificar áreas de mejora y fortalecer la gestión hospitalaria.

## Materiales y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, que se llevó a cabo entre los meses de marzo 2024-marzo 2025 en los Almacenes de la Región Metropolitana de Salud de El Salvador. Este enfoque metodológico permitió obtener una visión puntual, exhaustiva y detallada de los procesos vinculados a la gestión interna y externa de insumos médicos, medicamentos y suministros y equipos en dicha región permitiendo describir las condiciones actuales y las oportunidades de mejoras.



La población objeto de estudio estuvo constituida por el total de empleados y directivos que conforman el Área de Abastecimiento Regional, incluyendo tanto el personal administrativo como operativo involucrado directamente en las funciones logísticas de los almacenes regionales. En total participaron 27 personas, lo que representa el universo del personal asignado a estas áreas específicas.

La composición del personal se detalla en el Tabla 1 e incluye coordinadores, responsables de contratos y compras, técnicos, auxiliares, digitadores, guardalmacén, motoristas y personal externo (ordenanzas). Además, se incorporaron entrevistas a cuatro clientes de las farmacias de los establecimientos de salud, para captar una perspectiva integral del servicio y la logística desde el usuario final. La selección de los participantes se realizó de manera exhaustiva, buscando incluir a todos los actores clave directamente involucrados en el proceso de abastecimiento y distribución.

Tabla 1. Recursos Humanos del Área de Abastecimiento Regional

Área de Abastecimiento Regional			
Área Administrativa de Almacenes Regionales	Área Operativa de Almacenes Regionales		
	Almacén de Medicamentos	Almacén de Insumos Médicos	Almacén de Suministros y Equipo
1 Coordinador	1 Guarda almacén	1 Guarda almacén	1 Guarda almacén
1 Administradora de Contrato	3 Auxiliares de almacén	2 Auxiliares de almacén	1 Auxiliar de almacén
1 Encargada de compras	1 Digitador	1 Digitador	1 Digitador
3 Técnicos de programación y control	2 Motoristas		
1 Secretaria	2 Ordenanzas (empresa privada)		
	4 Clientes de farmacias de los establecimientos		

Fuente: Base de datos de trabajadores de salud, Ministerio de Salud, El Salvador.

Para garantizar la validez y profundidad del análisis, se emplearon múltiples técnicas de recolección de datos, organizadas de la siguiente manera:

Se consultaron y analizaron exhaustivamente los informes oficiales, registros administrativos, normativas sectoriales y protocolos vigentes relacionados con la logística de almacenamiento y distribución de los tres almacenes regionales (medicamentos, insumos médicos y suministros y equipos). Esta revisión permitió comprender el marco operativo y regulatorio que orienta las actividades logísticas y detectar posibles brechas entre normativa y la práctica.

Se llevó a cabo un análisis de la literatura publicada en fuentes científicas accesibles en internet, enfocada en modelos y buenas prácticas para la gestión de la cadena de suministro en salud. Esta etapa permitió contextualizar los hallazgos de la investigación y sustentar el análisis crítico de los resultados en comparación con experiencias y evidencias internacionales.



Se diseñó y aplicó una guía de observación que permitió evaluar aspectos claves del funcionamiento cotidiano de los almacenes tales como el manejo del inventario, el flujo de productos, condiciones físicas de los almacenes y tiempos dedicados a la recepción, almacenamiento, preparación de pedidos y distribución. La observación fue llevada a cabo de manera sistemática durante siete visitas programadas, involucrando una interacción directa con los procesos y el personal, lo que identificó las prácticas habituales, fortalezas y debilidades operativas. Esta técnica también permitió triangular la información obtenida mediante las entrevistas y la revisión documental, validando así la coherencia y confiabilidad de los datos.

Las entrevistas realizadas a los participantes fueron grabadas y posteriormente transcritas de forma íntegra para preservar la fidelidad de los contenidos. Las notas descriptivas y reflexivas tomadas durante las sesiones de campo y la observación fueron revisadas detalladamente por una de las investigadoras experta, quien realizó una inspección minuciosa para asegurar la calidad y la consistencia de los datos recogidos.

El análisis cualitativo se desarrolló aplicando técnicas de codificación abierta, que permitieron segmentar la información en categorías temáticas emergentes de las diferentes técnicas de recolección de datos. Este procedimiento facilitó la comparación sistemática de las respuestas de los participantes, destacando patrones recurrentes, discrepancias y problemas comunes en los procesos logísticos analizados. Se prestó especial atención a identificar causas subyacentes a de las dificultades descritas y oportunidades para optimizar la gestión de almacenamiento y distribución.

Los resultados derivados del análisis se presentaron en forma de texto y tablas con el objetivo de facilitar la interpretación y comprensión de la información, permitiendo así un diagnóstico claro y fundamentado para futuras intervenciones.

Con los resultados obtenidos se verán beneficiados los usuarios internos y externos de los almacenes de medicamentos, insumos médicos y equipo, proporcionando una línea base fundamentada en la realidad local que servirá para intervenciones futuras orientadas a mejorar la logística y la gestión de estos recursos.

Las limitaciones del estudio son un alcance limitado geográficamente en el que sus resultados pueden no ser representativos de otras regiones o contextos logísticos. Al ser un estudio transversal, no permite observar cambios o mejoras en el tiempo ni establecer relaciones causales, también pudiese haber sesgos en la observación participativa por la influencia en el comportamiento del personal observado.

## Resultados

El estudio permitió describir detalladamente los procedimientos de atención y gestión en los almacenes regionales de medicamentos, insumos médicos, suministros y equipos en la Región Metropolitana de Salud de El Salvador. Del análisis cualitativo realizado emergieron seis categorías temáticas emer-

gentes que se describen a continuación. Ellas son: Sistema de atención a usuarios; condiciones de almacenamiento y gestión; supervisión y control; aplicación de Buenas Prácticas y procesos de recepción; Registro, inventarios y capacitación y la última, cumplimiento de funciones y rol de personal.

### **Sistema de atención a usuarios**

En los tres almacenes evaluados se identificó un sistema estructurado de atención a usuarios basado en citas previas programadas que facilita la organización y orden del proceso logístico. El trato dispensado a los usuarios fue respetuoso y adecuado, destacando la cordialidad y profesionalidad del personal administrativo y operativo. No obstante, se identificó una deficiencia común: la ausencia de espacios que garanticen la privacidad durante la revisión y entrega de productos, lo que afecta la confidencialidad y comodidad de los usuarios.

### **Condiciones de almacenamiento y gestión**

Se evidenciaron discrepancias significativas en las condiciones de almacenamiento entre los distintos tipos de almacenes:

- En el almacén de medicamentos, se observó limitada facilidad de acceso a los productos. Aunque cumple con las condiciones básicas de conservación, iluminación, seguridad y delimitación de espacios conforme a las normativas vigentes persisten limitaciones en el espacio físico y deterioro en el mobiliario reconocidas como barreras recurrentes en la logística sanitaria en contextos de países en desarrollo.
- Por otro lado, los almacenes de insumos médicos y suministros y equipos evidencian deficiencias críticas, tales como el incumplimiento de parámetros indispensables de temperatura y humedad, inadecuada rotación de productos conforme a métodos como PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir), así como un manejo inadecuado de productos deteriorados, sin una capacitación específica ni protocolos dirigidos al personal responsable.

### **Supervisión y control**

Se identificó una supervisión insuficiente en la gestión de los almacenes, reflejada en la falta de monitoreo exhaustivo por parte del jefe del almacén, que no garantiza el cumplimiento de las normativas establecidas. Asimismo, el guardalmacén no realiza reportes mensuales sobre la caducidad de los productos ni mantiene actualizados los registros correspondientes, comprometiendo la trazabilidad y control interno.

### **Aplicación de Buenas Prácticas y procesos de recepción**

Los hallazgos indican deficiencias relevantes en la aplicación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), lo cual impacta de forma negativa en la calidad de los productos almacenados como la



eficiencia del servicio logístico. No obstante, en los procesos de recepción evidencian una adecuada implementación de los lineamientos establecidos por la Organización Mundial de la Salud<sup>5</sup>, mediante inspecciones rigurosas de cantidad, empaque, envase, fecha de vencimiento y condiciones de transporte. El personal responsable demostró competencias en la elaboración de informes y la identificación de irregularidades.

### **Registro, inventarios y capacitación**

Los registros e inventarios estuvieron debidamente actualizados en todas las áreas mediante el uso del sistema SINAB, conforme a los estándares internacionales de trazabilidad descritos por UNICEF 6 y Organización Panamericana de la Salud<sup>7</sup>.

Sin embargo, se identificó una brecha significativa en la capacitación del personal asignado a los almacenes de insumos médicos, quienes carecen de entrenamiento técnico especializado en almacenamiento, lo que constituye un factor crítico para la sostenibilidad y eficiencia logística.

### **Cumplimiento de funciones y rol de personal**

El análisis evidenció que los guardalmacenes de insumos y equipos médicos no participan activamente en los procedimientos clave de la gestión logística, contraviniendo las recomendaciones operativas del Comité de Logística Hospitalaria<sup>8</sup> y OMS<sup>7</sup>, lo que impacta la eficacia global de los procesos.

### **Interpretaciones de directivos y análisis documental**

Las entrevistas realizadas a los directivos aportaron interpretaciones sobre la alineación de los procesos con la misión general del sistema de salud, posibilitando la caracterización detallada de entradas, salidas y actores involucrados. Se identificaron insumos, documentos, requisiciones y flujos de información que alimentan dichos procesos logísticos.

Asimismo, la revisión y análisis de los formularios, reportes y registros administrativos, permitieron la identificación de productos terminados, órdenes de entrega, reportes de inventario y demás salidas operativas; y el análisis de actores para clasificar a los clientes internos (establecimientos de salud que reciben insumos), clientes externos (población beneficiaria), proveedores (laboratorios, distribuidores, compras) y otras partes interesadas (autoridades regulatorias, organismos de control).

### **Discusión**

Uno de los aspectos positivos identificados es la organización estructurada en la atención a los usuarios, con citas programadas y trato respetuoso por parte del personal, está en consonancia con los principios de atención humanizada recomendados en la literatura sobre logística hospitalaria<sup>9</sup>.

Sin embargo, la falta de espacios adecuados que garanticen privacidad durante la revisión de los productos es una debilidad crítica, pues puede afectar la confidencialidad y la comodidad del usuario, dos elementos fundamentales en el servicio público de salud. Esta situación contradice los lineamientos señalados por el Manual de Almacenamiento del Hospital del Salvador<sup>10</sup>, que promueve espacios acondicionados para entrega segura y revisión de productos.

En lo que respecta a la conservación de medicamentos e insumos, se documentó que los almacenes no mantienen condiciones adecuadas de temperatura y humedad, incumpliendo así los criterios establecidos por la Empresa Social del Estado Hospital de La Vega (Colombia), que señala que estas variables son críticas para la estabilidad de los productos farmacéuticos<sup>11</sup>.

Además, se constató la ausencia de un sistema de rotación de inventario basado en el principio PEPS (Primero en Expirar, Primero en Salir), práctica recomendada de forma reiterada en el Manual del Hospital Belén de Trujillo (Perú)<sup>12</sup> y en la bibliografía científica. La falta de rotación adecuada y priorización de productos con fecha próxima de caducidad no solo puede derivar en pérdidas económicas por vencimientos, sino también en la entrega de medicamentos vencidos o deteriorados, poniendo en riesgo la seguridad del paciente.

Otro hallazgo es la falta de separación y gestión de productos deteriorados, así como la deficiente formación del personal para identificar y manejar estos productos en los Lineamientos Técnicos para las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Gestión de Suministros en Almacenes del Ministerio de Salud coincide en que la capacitación continua del personal es fundamental para mantener estándares de calidad en almacenamiento y distribución. La falta de formación específica en estas áreas vulnera los principios de seguridad y trazabilidad del sistema logístico.

En relación con los procesos de control, se evidenció que el guardalmacén no realiza informes regulares sobre productos caducados, ni mantiene registros actualizados, lo cual refleja una débil implementación de sistemas de información para la gestión logística. Esta situación se aleja de las recomendaciones de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria<sup>13</sup>, que resalta la importancia de sistemas informáticos y reportes periódicos para garantizar la trazabilidad y toma de decisiones oportuna.

La escasa supervisión por parte del jefe de almacén limita el cumplimiento de las normativas vigentes y refleja una falta de liderazgo y responsabilidad institucional. La literatura consultada señala que una supervisión activa y continua es esencial para asegurar el cumplimiento de las BPA y mantener procesos eficientes<sup>12</sup>.



## *Conclusiones*

Se caracterizaron las condiciones ambientales, organizativas y operativas en los almacenes regionales, identificándose deficiencias significativas en el sistema de logística de almacenamiento y distribución. Estas condiciones reflejan un sistema logístico que no incorpora las Buenas Prácticas de Almacenamiento, afectando la eficiencia y calidad del servicio ofrecido a los usuarios. Por tanto, es necesario implementar mejoras que garanticen estándares ambientales, organizativos y operativos para optimizar la gestión y asegurar la disponibilidad y calidad de los insumos.

## *Conflicto de interés*

Las autoras declaran no tener conflictos de intereses en esta investigación.

## *Consideraciones éticas*

El estudio fue aprobado por las autoridades correspondientes de la Universidad El Salvador y de la Dirección de la Región Metropolitana de Salud del Ministerio de Salud. Se garantizó la confidencialidad de la información mediante la asignación de códigos a cada participante, evitando la divulgación de la información personal. El resguardo de los datos que estuvo a cargo de una de las investigadoras asegurando su protección durante todo el proceso.

## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: A.G.M.M., A.R.J.C., M.C.P.B.; Curación de datos: A.G.M.M.; Análisis formal: A.G.M.M., A.R.J.C., M.C.P.B.; Adquisición de fondos: A.G.M.M., A.R.J.C., M.C.P.B.; Investigación: A.G.M.M.; Metodología: A.G.M.M., A.R.J.C., M.C.P.B.; Administración de proyecto: A.G.M.M.; Recursos: A.G.M.M.; Software: A.G.M.M.; Supervisión: A.G.M.M., A.R.J.C., M.C.P.B.; Validación: A.G.M.M., A.R.J.C.; Visualización: A.G.M.M., M.C.P.B.; Redacción – Borrador original: A.R.J.C., A.G.M.M.; Redacción: revisión y edición: A.G.M.M., A.R.J.C.



## Financiamiento

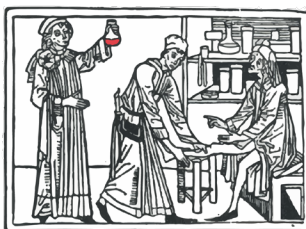
No se contó con financiamiento externo para el desarrollo de la investigación.

## Referencias

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Manual Buenas Prácticas de Almacenamiento: Bodega Zona Franca. [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2022 (citado 2025 Sep 29). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/ABIM02.pdf>
2. González, J., Salazar, F., Ortiz, R., & Verdugo, D. Gerencia estratégica: herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones. [Internet]. 2019 (citado 2025 Aug 29). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/993/99357718032/html/>
3. Ministerio de Salud de El Salvador. Manual de organización y funciones de la Dirección de la Cadena de Suministros. San Salvador: Ministerio de Salud; 2024. Disponible en: [https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/manual/manualdeorganizacionyfuncionesdeladirecciondelacadenadesuministros-Acuerdo-Ejecutivo-1019-27022024\\_v1.pdf](https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/manual/manualdeorganizacionyfuncionesdeladirecciondelacadenadesuministros-Acuerdo-Ejecutivo-1019-27022024_v1.pdf)
4. Gómez Butriago M. Retos Regulatorios en Latinoamérica para la Industria Farmacéutica en 2025 y 2026. [Internet]. 2025 (citado 2025 Aug 29). Disponible en: Retos Regulatorios en Latinoamérica para la Industria Farmacéutica en 2025 y 2026
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). Buenas prácticas de almacenamiento y distribución de productos médicos (TRS 1025 - Anexo 7). <https://www.who.int/publications/item/9789240001824>
6. UNICEF. Supply and Logistics. [Internet]. (2022). (citado 2025 Aug 29). Disponible en: <https://www.unicef.org/supply/>
7. Organización Mundial de la Salud (OMS). Documento de orientación sobre la trazabilidad de los productos médicos. [Internet]. 2021 (citado 2025 Sep 29). Disponible en: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/7286e909-3cec-4c2f-8c33-efffe1300d0c/content>
8. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). Buenas prácticas de almacenamiento y distribución de productos médicos (TRS 1025 - Anexo 7). <https://www.who.int/publications/item/9789240001824>



9. López-Noguera Queralt, Pérez-Plasencia Ana, Gratacós-Santanach Laura, Dordà-Benito Anna, Díez-Vallejo Cristina, Sacrest-Güell Rosa. Evolución del Proyecto 2020 de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria en un Servicio de Farmacia Hospitalaria. *Farm Hosp.* [Internet]. 2022 Feb [citado 2025 Sep 29]; 46(1): 3-9. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-63432022000100003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432022000100003&lng=es). Epub 12-Sep-2022.
10. Hospital Nacional El Salvador. Manual de organización y funciones del Hospital Nacional El Salvador. [Internet]. (2022). (citado 2025 Aug 29). Disponible en: el Manual de Almacenamiento del Hospital del Salvador - Búsqueda
11. Empresa Social del Estado Hospital de La Vega. Almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos” —(Colombia). PDF disponible: ALMACENAMIENTO.pdf E.S.E HOSPITAL DE LA VEGA
12. Cortijo Sánchez, G. A., & Castillo Saavedra, E. F. Implementación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento en el almacén especializado de medicamentos del Hospital Belén de Trujillo, 2011. [Internet]. 2012 (citado 2025 Sep 29). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4366610>
13. Ibáñez Benages, E., & García Cervera, J. Área 6: Almacenes. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). [Internet]. 2020 (citado 2025 Sep 29). Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/auxiliares/area6.pdf>



# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Satisfacción, trato digno del usuario de los servicios de salud en un hospital de México

*Satisfaction, dignified treatment of the user of health services in a hospital in Mexico*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.5910

Liliana Mendoza Pérez <sup>1</sup>   
Elizabeth Llanas Olmos <sup>2</sup>   
Francisco Chavarría Acevedo <sup>3</sup>   
Ramón Valero Salazar <sup>4</sup>   
Itzamani García Ruíz <sup>5</sup>   
Hadassa Yuef Martínez Padrón <sup>6</sup> 

**Correspondencia:** Hadassa Yuef Martínez Padrón. Discreción postal: Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”. Libramiento Guadalupe Victoria S/N. Área de Pajaritos. C.P. 87087. Ciudad Victoria, Tamaulipas. México.  
Correo electrónico: hadassayuef@gmail.com.



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Especialista en Medicina Nuclear. Departamento de Medicina Nuclear. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

<sup>2</sup> Departamento de Calidad. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

<sup>3</sup> Licenciado en Enfermería. Departamento de Calidad. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

<sup>4</sup> Técnico en Medicina Nuclear. Departamento de Medicina Nuclear Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

<sup>5</sup> Médico Pasante en Servicio Social. Universidad La Salle. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

<sup>6</sup> Doctora en Ciencias. SNI Nivel I. Investigadora en Ciencias Médicas B. Subdirección de Enseñanza e Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.



## Resumen

**Objetivo:** Determinar la satisfacción y el trato digno de la atención médica en el usuario de un hospital del noreste de México.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo. Se incluyó a los usuarios que solicitaron atención médica entre septiembre del 2023 y junio del 2024.

**Resultados:** En el componente de Trato Digno, se observó una percepción positiva del 99.4 % de los usuarios consideró que la atención recibida fue con respeto, mientras que el 0.6% no lo consideró así. Respecto al tiempo de consulta, el 98.5% de los usuarios percibió que el médico dedicó tiempo suficiente a su visita, mientras que el 1.5% opinó lo contrario. En cuanto a la calidad percibida general la satisfacción fue predominante, el 92.5% de los usuarios se declaró satisfecho, el 7.36% como regularmente satisfecho y solo el 0.1% manifestó estar nada satisfecho.

**Conclusiones:** El estudio realizado en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010” muestra una alta satisfacción de los usuarios respecto a la atención médica recibida. La mayoría de los pacientes destacó una comunicación efectiva con el médico, claridad en las explicaciones del tratamiento y un trato respetuoso por parte del personal de salud. Estos resultados reflejan la calidad humana y profesional del equipo médico, así como el cumplimiento de los principios de atención centrada en el paciente.

**Palabras Claves:** Satisfacción del usuario; Calidad; Servicios de salud.

## Abstract

**Objective:** Determine the satisfaction and dignified treatment of medical care in the user user of a hospital in northeastern Mexico.

**Materials and methods:** An observational, descriptive, longitudinal, and retrospective study was conducted. Users who sought medical care between September 2023 and June 2024 were included.

**Results:** Regarding the Dignified Treatment component, a positive perception was observed: 99.4% of users considered the care received respectful, while 0.6% did not. Regarding consultation time, 98.5% of users perceived that the doctor dedicated sufficient time to their visit, while 1.5% felt the opposite. Regarding overall perceived quality, satisfaction predominated: 92.5% of users declared themselves satisfied, 7.36% declared themselves fairly satisfied, and only 0.1% declared themselves not at all satisfied.

**Conclusions:** The study conducted at the Regional High Specialty Hospital of Ciudad Victoria “Bicentenario 2010” shows a high level of user satisfaction regarding the medical care received. Most patients highlighted effective communication with the physician, clarity in treatment explanations, and respectful behavior from the healthcare staff. These results reflect the human and professional quality of the medical team, as well as adherence to the principles of patient-centered care.

**Keywords:** User satisfaction; Quality; Health services.

• Fecha de recibido: 04 de abril de 2025 • Fecha de aceptado: 08 de agosto de 2025  
• Fecha de publicación: 14 de octubre de 2025

## Introducción

La calidad de la atención médica es fundamental en el sistema de salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como el grado en que los servicios sanitarios incrementan la probabilidad de alcanzar los resultados deseados<sup>1</sup>. La satisfacción del paciente ha emergido como un indicador y un componente básico para medir la calidad integral de los servicios prestados.

La evaluación de la satisfacción contribuye al monitoreo continuo de la calidad que ofrecen las instituciones sanitarias<sup>2</sup>. Además de ser un indicador de desempeño, la satisfacción coadyuva directamente al restablecimiento del paciente, dado que los usuarios satisfechos son más propensos a seguir las indicaciones médicas y a mantener la adherencia al tratamiento<sup>2,3</sup>.

La calidad total en salud está basada en la mejora continua, involucrando a la organización para satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios mediante la utilización eficiente de los recursos<sup>4</sup>. Entonces la satisfacción del usuario se ha convertido en una métrica de rendimiento esencial que refleja la eficacia de los procesos. Un alto grado de satisfacción se relaciona con la calidad percibida y la lealtad del paciente, incluso en el ámbito hospitalario<sup>5</sup>.

Los factores que influyen en esta percepción son diversos, pero consistentemente se destaca el trato digno y la comunicación efectiva. Estudios recientes han confirmado que las conductas de comunicación de los médicos tienen un impacto significativo en la satisfacción de los pacientes en entornos de atención primaria<sup>6,7</sup>. De igual manera, la percepción de la calidad de la atención de enfermería en áreas críticas, como las emergencias, es un factor determinante en la satisfacción del paciente<sup>8</sup>.

En el contexto actual, el Sistema Nacional de Salud (SNS) en México enfrenta el desafío de lograr el acceso y la cobertura universal de servicios con criterios de gratuidad<sup>9</sup>. Esta presión aumenta la necesidad de evaluar y garantizar la calidad percibida en la primera línea de atención.

La necesidad de evaluar la percepción de la calidad es crucial en servicios de alta demanda. La presente investigación se justifica en la necesidad de monitorear el estado actual de la calidad y el trato digno en servicios críticos (hospitalización, consulta externa y urgencias). Además, la literatura internacional muestra la creciente relevancia de profesionales de apoyo como los Asistentes Médicos (PAS) y Enfermeras Prácticas (NPS), y la satisfacción que generan en la atención se estudia activamente en diferentes sistemas de salud<sup>10,11</sup>. La evaluación de los servicios de salud es, por consenso, un proceso esencial de mejora<sup>12,13</sup>.





## *Materiales y Métodos*

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo en el cual se incluyó a los usuarios que entre septiembre de 2023 y junio del 2024 acudieron a solicitar atención médica a los servicios de consulta externa, hospitalización y urgencias. Pertenecientes al Hospital Regional de Alta Especialidad de ciudad Victoria “Bicentenario 2010” adscrito a los servicios de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS-Bienestar). Para determinar la satisfacción y trato digno de la atención del usuario de esto mismos. El universo de estudio fue todo usuario hospitalizado, que acudió a consulta externa, urgencias y a los usuarios indirectos externos que estaban con sus enfermos y aceptaron contestar la encuesta. La muestra fue de usuarios hospitalizados 243, usuarios de consulta externa 479 y usuarios de urgencias 11, lo que hizo un total de 733 encuestas.

El método utilizado como instrumento fue un cuestionario estructurado, elaborado y validado específicamente por la Secretaría de Salud y la dirección general de calidad y educación en salud a través del Sistema de la Encuesta de Satisfacción, Trato Adecuado y Digno (SESTAD). Este consta de 14 ítems con preguntas cerradas, diseñadas para evaluar la percepción de los usuarios sobre la atención recibida. Los ítems del cuestionario evalúan aspectos claves como: Respeto en la atención, tiempo de espera, comunicación con el médico, comprensión del tratamiento, consideración del tratamiento, barreras económicas, disponibilidad de medicamentos, manejo del dolor y la satisfacción general. Se cumplieron los requisitos de confidencialidad, autonomía, privacidad y fidelidad con respecto a lo expuesto en la encuesta.

Se utilizó estadística descriptiva para los datos sociodemográficos y clínicos de la población en estudio. Se empleó el porcentaje como medida de proporción, la media como la medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión.

## *Resultados*

Se llevó a cabo un estudio transversal, descriptivo a 733 usuarios del Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010” adscrito a los servicios de salud del IMSS-Bienestar que se encontraban en los servicios de hospitalización, consulta externa y de urgencias; el 65.35% eran pacientes que asistieron a su consulta entre septiembre del 2023 y junio del 2024, el 33.15% fueron pacientes hospitalizados y el 1.5 % pacientes de urgencias, el 29% de toda la muestra fueron del sexo masculino y el 71 del femenino. La edad más frecuente de los encuestados fue entre los 25 y 44 años (Tabla 1).



**Tabla 1.** Distribución por edad de los usuarios encuestados

Edad (años)	N
16-24	74
25-44	273
45-64	240
65	113

Fuente: Elaboración propia

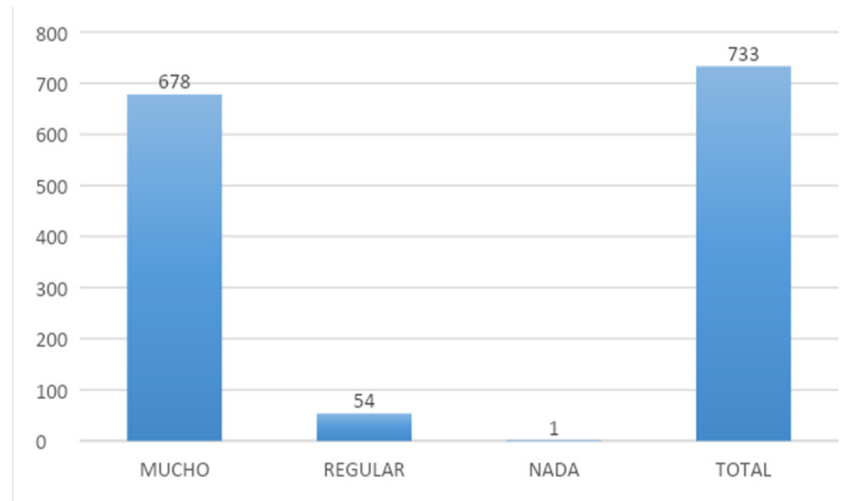
El análisis de la encuesta abarca puntos importantes como la atención, el tiempo de espera, la comunicación médico paciente, comprensión, consideración del tratamiento, las barreras económicas y la satisfacción general. Los resultados mostraron un alto nivel de conformidad por parte de los usuarios. En cuanto al tiempo de espera, el 85% de los encuestados mencionaron que el tiempo para conseguir una cita no fue de 4 semanas o más.

La comunicación y comprensión del tratamiento fueron de cifras positivas. El 98% de los usuarios (719) indicó que el médico le dio oportunidad de hacer preguntas o comentar preocupaciones durante la consulta, frente a sólo un 1.5% (14) que no lo consideró así. Respecto a la claridad el 95% respondió que el médico proporcionó explicaciones fáciles de entender. En consecuencia, la comprensión de las indicaciones fue alta: 85% entendió cómo deberá tomar sus medicamentos y el 82% entendió los cuidados a seguir en casa. Además, el 90% de los pacientes considera que el médico tomó en cuenta sus necesidades y preocupaciones al elegir el tratamiento.

Una pregunta importante de señalar es sobre si el paciente dejó de asistir a consulta por no poder pagarla, lo cual no aplica. Esto se debe a la implementación del IMSS- Bienestar, el Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Victoria (HRAEV) ofrece atención gratuita que incluye consultas, hospitalización, cirugías, estudios, rehabilitación y medicamentos, eliminando la barrera económica para la atención.

Por otra parte, la figura 1 muestra el nivel de satisfacción de los usuarios con la atención recibida en el servicio evaluado. De un total de 733 encuestados, la gran mayoría (678 personas, 92.5%) manifestó estar muy satisfecha con la atención. En contraste, 54 usuarios (7.4%) calificaron su experiencia como regular, y solo 1 persona (0.1%) indicó no estar nada satisfecha. Estos resultados reflejan una alta percepción positiva del servicio, con una proporción mínima de usuarios que reportaron insatisfacción, lo cual sugiere una eficiente calidad en la atención brindada y una adecuada respuesta a las expectativas del paciente o usuario.

**Figura 1.** Satisfacción con la atención recibida en los servicios de hospitalización, consulta externa y urgencias de un hospital de tercer nivel



Fuente: Elaboración propia

## Discusión

La presente investigación involucró a 733 usuarios, ofreciendo una perspectiva integral de la experiencia de los pacientes en los servicios de hospitalización, consulta externa y urgencias. Los resultados destacan varios aspectos relevantes sobre la percepción del trato y la calidad de atención médica recibida. En cuanto a la distribución de la muestra, la mayoría de los encuestados (65.35%) acudieron a consultas externas, reflejando la importancia de este servicio dentro del hospital<sup>14</sup>. Esta distribución es congruente con otras investigaciones que señalan a la consulta externa como la vía dominante para la atención ambulatoria, y estudios recientes siguen explorando activamente la calidad de atención ambulatoria como un eje central para mejorar la experiencia del paciente<sup>15,16</sup>. El análisis de la edad de los encuestados revela que el grupo más representativo fue el de 25 a 44 años, lo cual es consistente con la pirámide poblacional general, donde las personas en este rango de edad tienden a utilizar más los servicios de salud debido a la prevalencia de enfermedades crónicas y necesidades de atención preventiva, como lo menciona la Organización Mundial de Salud<sup>17</sup>.

Un hallazgo destacado es la percepción sobre el trato digno recibido. El 99.4% de los usuarios indicaron haber sido tratados con respeto, lo que subraya el compromiso ético del personal de salud. Estudios previos refuerzan el respeto, la comunicación y la empatía son pilares fundamentales que impactan en la satisfacción y la confianza en el sistema<sup>18</sup>. Respecto al tiempo dedicado por los médicos durante la consulta, el 98.5% de los usuarios lo consideró adecuado. Este resultado es crucial, dado que el tiempo percibido se relaciona con la calidad de atención. Lo que subraya la importancia de la interacción y el tiempo dedicado en la consulta para satisfacción del paciente<sup>19</sup>.

Finalmente, la satisfacción general con la calidad de la atención médica fue alta, con un 92.5% de usuarios satisfechos. Estos resultados son indicativos de una percepción positiva de los servicios prestados, lo cual es fundamental para la sostenibilidad del sistema de salud, este hallazgo es semejante a lo reportado por investigadores mexicanos, al evaluar la calidad de atención y encontraron altos niveles de satisfacción en la atención hospitalaria<sup>20</sup>. De manera más amplia, mientras la investigación de Solarte y colaboradores en el 2023 sobre la valoración de la satisfacción de usuarios en sistemas de información de costos indican que múltiples factores influyen en la percepción global de la calidad<sup>21</sup>.

No obstante, es relevante prestar atención al 7.36% de usuarios que reportaron estar solo regularmente satisfechos y al 0.1% que no estuvieron satisfechos en absoluto, lo cual sugiere áreas de oportunidad específicas para mejorar. La retroalimentación positiva se centró en el personal, en particular en su atención y profesionalidad<sup>22</sup>. Esta información proviene de la medida de experiencia reportada por el paciente (PREMs), es vital. Por otra parte, otro estudio enfatiza que los hallazgos de los PREMs deben utilizarse para impulsar la mejora de la calidad local dentro de los hospitales. Sin embargo, es importante recordar que la retroalimentación positiva es abundante, a menudo suele ser muy general y no siempre es la más útil para identificar acciones de mejora concretas<sup>23</sup>. Por ello, es necesario profundizar en el porcentaje de la insatisfacción, transformando la retroalimentación cualitativa en planes de acción específicos, una tendencia clave en la implementación de vías de atención digital personalizadas<sup>25,25</sup>.

## Conclusiones

El estudio realizado en el HRAEV muestra una alta satisfacción de los usuarios respecto a la atención médica recibida. La mayoría de los pacientes destacó una comunicación efectiva con el médico, claridad en las explicaciones del tratamiento y un trato respetuoso por parte del personal de salud. Estos resultados reflejan la calidad humana y profesional del equipo médico, así como el cumplimiento de los principios de atención centrada en el paciente.

Asimismo, la gratuidad de los servicios ofrecidos por el modelo IMSS-Bienestar elimina las barreras económicas y garantiza el acceso equitativo a la atención médica. En conjunto, los hallazgos evidencian que el hospital mantiene altos estándares de calidad y compromiso con la salud y bienestar de la población tamaulipeca.

## Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses alguno.



## *Consideraciones éticas*

Este estudio no representa ningún riesgo para la salud, al tratarse de un estudio retrospectivo. Por esto, no es necesario la obtención de consentimiento informado, como establece la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título Segundo, Capítulo I, Artículo 17, Categoría III. La base de datos que concentra la información personal de los pacientes, así como su información de contacto, existe en una única copia resguardada por el investigador principal y es manejada con estricta confidencialidad. De la misma forma, ningún producto de la investigación expone la identidad de los individuos partícipes y estos solo son utilizados para fines académicos y de investigación, en concordancia con lo establecido por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. La investigación fue evaluada y aprobada por el comité de ética local: PI-CEI\_007-2005.

## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: L.M.P., E.L.L.O.; Curación de datos: F.CH.A., R.V.S.; Análisis formal: I.G.R.; E.L.L.O.; Adquisición de fondos: L.M.P., E.L.L.O., F.CH.A., R.V.S., I.G.R.; H.Y.M.P.; Investigación: L.M.P., E.L.L.O.; Metodología: F.CH.A., R.V.S.; Administración de proyecto: H.Y.M.P.; Recursos: L.M.P.; Software: E.L.L.O.; Supervisión: H.Y.M.P.; Validación: F.CH.A.; Visualización: I.G.R.; Redacción – Borrador original: H.Y.M.P., I.G.R.; Redacción: revisión y edición: I.G.R., H.Y.M.P.

## *Financiamiento*

Los autores declaran no haber recibido financiamiento externo para el desarrollo de la investigación.

## Referencias

1. World Health Organization. World health organisation 2024. Disponible en: [https://www.who.int/health-topics/quality-of-care#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/quality-of-care#tab=tab_1)
2. Sinyiza FW, Kaseka PU, Chisale MR, Kapito A, Nkhana-Salimu S, Kafulafula UG. Patient satisfaction with healthcare in a tertiary hospital in northern Malawi: findings from a triangulated cross-sectional study. BMC Health Serv Res. 2022;22:695. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08087-y>.
3. Vera Carrasco O. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS Y NORMAS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN. Rev. Méd. La Paz. 2020;26(2):78-93. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/351480315\\_USO\\_RACIONAL\\_DE\\_MEDICAMENTOS\\_Y\\_NORMAS\\_PARA\\_LAS\\_BUENAS\\_PRACTICAS\\_DE\\_PRESCRIPCION#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/351480315_USO_RACIONAL_DE_MEDICAMENTOS_Y_NORMAS_PARA_LAS_BUENAS_PRACTICAS_DE_PRESCRIPCION#fullTextFileContent)
4. Vizcaíno, AD-J., Vizcaíno-Marín. VD-P., & Fregoso-Jasso, GS (2018). Análisis de la satisfacción de pacientes del servicio de urgencias en un hospital público de Jalisco. Rev. Horiz. Sanitario, 18(1) Disponible en: <https://doi.org/10.19136/hs.a18n1.2103>
5. Garza-Carranza MT de la, Calderón-Pérez A, Reyes-Berlanga ML, García-Torres MA. Calidad en el servicio mediante la metodología Servqual y satisfacción en pacientes hospitalizados. Horiz. sanitario. 2024;23(1):73-81. Disponible en: <https://doi.org/10.19136/hs.a23n1.5697>
6. Zakaria M, Mazumder S, Faisal HM, Rahman MA, Hasan Z, Arafat SMY, et al. Conductas de comunicación de los médicos en la satisfacción de los pacientes en entornos médicos de atención primaria en Bangladesh. J Prim Care Community Health. 2024;15 Disponible en: <https://doi.org/10.1177/21501319241277396>
7. Domínguez-Samamés R, Romero-Albino Z, Cuba-Fuentes MS. Comunicación médico-paciente y satisfacción del usuario en un centro de primer nivel de atención de Lima Metropolitana, Perú. Rev Méd Hered. 2022;33(1):35-40. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rmh.v33i1.4166>
8. León Dionicio LY, Arévalo Marcos RA. Calidad de la atención del enfermero y satisfacción del paciente del área de emergencia en un hospital de Lima: Quality of nurse care and patient satisfaction in the emergency Department in a hospital in Lima. LATAM. 2023;4(5):620–33. Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1343>
9. Hooker, RS, Moloney-Johns, AJ y McFarland, MM Satisfacción del paciente con la atención de los asistentes médicos o los auxiliares: una revisión internacional. Hum Resour Health . 2019;17,104 disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12960-019-0428-7>



10. van den Brink GT, Kouwen AJ, Hooker RS, Vermeulen H, Laurant MG. PA and NP general practice employment in the Netherlands. JAAPA. 2023;36(12):30-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000991348.71693.1c>.
11. Peters MDJ, Marnie C, Tricco AC, Pollock D, Munn Z, Alexander L, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. JBI Evid Synth. 2020;18(10):2119-26. Disponible en: <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>.
12. Vera Carrasco Oscar. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS Y NORMAS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN. Rev. Méd. La Paz 2020; 26(2):78-93. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582020000200011&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000200011&lng=es)
13. Zakaria M, Mazumder S, Faisal HM, et al. Conductas de comunicación de los médicos en la satisfacción de los pacientes en entornos médicos de atención primaria en Bangladesh. Journal of Primary Care & Community Health . 2024;15. doi: 10.1177/21501319241277396 Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21501319241277396?icid=int.sj-abstract.similar-articles.3>
14. Choueiry G, Henaine A, Darwish R, Salameh P. Quality of Outpatient care in Lebanon: A cross-sectional survey. Patient Experience Journal. 2024;11(3):175-184 Doi: 10.35680/2372-0247.1958 Disponible en: <https://pxjournal.org/journal/vol11/iss3/20/>
15. World Health Organization. (2019). World Health Statistics 2019: Monitoring Health for the SDGs. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565707>
16. Kalaja R, Krasniqi M. Patient satisfaction with quality of care in public hospitals in Albania. Front Public Health. 2022 Dec 22;10:925681. DOI: 10.3389/fpubh.2022.925681
17. Koopman M, Willemsen R, Doggen C, Kietselaer B, van Ooijen P, Gratama JW, Braam R, Dinant GJ, van Bruggen R, van der Harst P, Vliegenthart R. Primary care patients' perspectives on CT coronary calcium scoring and exercise electrocardiography. Eur J Gen Pract. 2025 Dec;31(1):2545304. doi: 10.1080/13814788.2025.2545304. Epub 2025 Aug 27. PMID: 40864665; PMCID: PMC12392426.
18. Martínez Ruiz MG, López Pérez I, Medina Hernández O, Ruiz Carlo JR, Moreno Contreras MV, Gama Martínez C del R, et al. Percepción sobre la satisfacción y calidad de la atención médica en medicina familiar. JC. 2 de octubre de 2023;22:1-8. Disponible en: <https://www.jovenesenla-ciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenla-ciencia/article/view/4175>
19. Solarte, W.Y., Rincón Soto, C.A., Molina Mora, F.R. Modelo de valoración de la satisfacción de los usuarios del sistema de información de costos. Rev. CEA 2023;9(19), e2257 Doi: 10.22430/24223182.2257 Disponible en: <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/2257>



20. Mona Abdalgadir Ahmed Abuagla (2024). Evaluating patient satisfaction with food services provided in Khartoum teaching hospitals; IJB, V24, N2, February, P32-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.12692/ijb/24.2.32-39>
21. Rapo S, Mattson Sydner Y, Kautto E, Hörnell A. Exploring patient satisfaction with hospital foodservice: A Swedish study using the Acute Care Hospital Foodservice Patient Satisfaction Questionnaire. *Nutr Diet.* 2021 Nov;78(5):487-495. Doi: 10.1111/1747-0080.12665. Epub 2021 Mar 10. PMID: 33691342.
22. Engstrom T, Petrie C, Pinzon Perez W, Sullivan C, Pole JD. One Size Fits None. How can we do better? using patient reported experience measure findings to drive local quality improvement across wards in a large Australian metropolitan hospital. *Int J Med Inform.* 2025 Dec;204:106078. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2025.106078. Epub 2025 Aug 8. PMID: 40811898.
23. Heijsters FACJ, Cornelissen EC, de Bruijne MC, Bouman M, Mullender MG, van Nassau F. Process evaluation of the implementation of a personalized digital care pathway tool using the RE-AIM framework. *Int J Med Inform.* 2025 Dec;204:106032. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2025.106032. Epub 2025 Jul 3. PMID: 40700973.





# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Intervención para el manejo de síntomas psicoemocionales en adolescentes

*Intervention for the management of psychoemotional symptoms in adolescents*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.6038

Elizabeth Sosa García <sup>1</sup> 

Norma Ivonne González Arratia López Fuentes <sup>2</sup> 

Ana Olivia Ruíz Martínez <sup>3</sup> 

Martha Adelina Torres Muñoz <sup>4</sup> 

**Correspondencia:** Norma Ivonne González Arratia López Fuentes. Dirección postal: Facultad de Ciencias de la Conducta UAEMéx. Av. Filiberto Gómez s/n, MZ 002. Guadalupe. Barrio de Tlacopa. C.P. 50010. Toluca de Lerdo. México.  
Correo electrónico: nigonzezarratial.uaemex.mx



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Maestra en Psicología. Universidad Autónoma del Estado de México.

<sup>2</sup> Doctora en Psicología. Universidad Autónoma del Estado de México.

<sup>3</sup> Doctora en Psicología. Universidad Autónoma del Estado de México.

<sup>4</sup> Doctora en Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de México.



## Resumen

**Objetivo:** Implementar y evaluar el efecto de un programa de intervención psicológica desde el modelo cognitivo-conductual para la reducción de síntomas de estrés, ansiedad y depresión en adolescentes, así como examinar las posibles diferencias entre hombres y mujeres.

**Materiales y métodos:** Es un estudio cuantitativo con un diseño pre-experimental pre y post-test de un solo grupo con una muestra no aleatoria por conveniencia compuesta por 39 participantes de 15 a 18 años, ( $M=15.97$ ,  $DE=0.84$ ) hombres (23.1%) y mujeres que representó el 76.9%, estudiantes de nivel medio superior. Aplicándose una ficha sociodemográfica y las escalas de estrés (ASQ), ansiedad y de depresión de Beck. El programa de intervención que se desarrolló para tal efecto tuvo una duración de cinco semanas.

**Resultados:** Se observaron diferencias en la disminución de síntomas posterior a la intervención, ya que las puntuaciones promedio de estrés de 203 bajaron a 184 puntos ( $p=.05$ ) depresión de 32 a 24 puntos y de ansiedad de 41 a 34 puntos ( $p=.05$ ) lo que confirma la hipótesis planteada. En especial son las mujeres quienes mostraron niveles más altos de estrés en contraste con los hombres. .

**Conclusiones:** El programa de intervención constituye una primera aproximación que favorece el manejo de estos trastornos, por lo que se recomienda continuar con un seguimiento, así como la inclusión de un grupo control que permita contar con mayor evidencia respecto a la utilidad de este y generar mayor bienestar en los y las adolescentes.

**Palabras Claves:** Depresión; Ansiedad; Investigación; Intervención.

## Abstract

**Objective:** To implement and evaluate the effect of a psychological intervention program from the cognitive-behavioral model for the reduction of symptoms of stress, anxiety and depression in adolescents, as well as to examine the possible differences between men and women.

**Materials and methods:** This is a quantitative study with a pre-experimental pre- and post-test design of a single group with a non-random convenience sample composed of 39 participants aged 15 to 18 years, ( $M=15.97$ ,  $SD=0.84$ ) men (23.1%) and women who represented 76.9%, high school students. A sociodemographic file and Beck's stress scales (ASQ), anxiety and depression were applied. The intervention program that was developed for this purpose lasted five weeks.

**Results:** Differences were observed in the decrease of symptoms after the intervention, since the average stress scores of 203 dropped to 184 points ( $p=.05$ ), depression from 32 to 24 points and anxiety from 41 to 34 points ( $p=.05$ ), which confirms the hypothesis raised. It is especially women who showed higher levels of stress in contrast to men.

**Conclusions:** The intervention program is a first approach that favors the management of these disorders, so it is recommended to continue with follow-up, as well as the inclusion of a control group that allows for more evidence regarding its usefulness and generates greater well-being in adolescents.

**Keywords:** Depression; Anxiety; Research; Intervention.

• Fecha de recibido: 29 de julio de 2025 • Fecha de aceptado: 16 de octubre de 2025  
• Fecha de publicación: 18 de octubre de 2025

## Introducción

La adolescencia es un período importante y vulnerable de los seres humanos, que acontece de los 10 a los 19 años, y se caracteriza por cambios físicos, emocionales y sociales, lo que los hace más propensos a padecer síntomas de estrés, ansiedad y depresión<sup>1</sup>. Existe evidencia respecto a los daños que provocan el padecer estos trastornos psicológicos en la salud mental, sobre todo en los adolescentes, ya que pueden alterar su funcionamiento y adaptación ante las demandas del entorno<sup>2</sup>. De acuerdo con la Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones (CONASAMA)<sup>3</sup> estima que en México hasta 2024 más del 50% de los adolescentes presentaron algún tipo de ansiedad, depresión y/o trastornos adaptativos. Si bien, la mayoría de los y las adolescentes atraviesan por esta etapa de forma tranquila, se reconoce que otros tantos, necesitan de apoyo y compañía en este proceso, para vivir de manera armoniosa y saludable.

De manera reciente, se ha reportado que estos problemas emocionales se incrementaron en la post-pandemia en estos grupos de edad<sup>4</sup> debido a que tuvieron que reintegrarse a sus actividades escolares de manera presencial con los importantes desafíos que implicó readaptarse a nuevos y constantes ajustes académicos, familiares y sociales<sup>5</sup>. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>6</sup> hasta el año 2025 uno de cada seis adolescentes de edades de los 10 a los 19 años, han manifestado síntomas de ansiosos y depresivos. En dónde se reporta que más del 4% actualmente padecen ansiedad y más del 5% de los 15 a los 19 años padecen depresión. Esto tiene un impacto importante en aspectos académicos, vida social y familiar de los individuos.

Ante esta problemática es necesario no sólo su identificación de los síntomas, sino su abordaje. Así, entre las distintas alternativas para el manejo, disminución y autorregulación emocional, la terapia cognitivo conductual (TCC) es una herramienta útil para abordar una amplia variedad de trastornos como: la ansiedad, depresión, estrés, trastornos adaptativos, así como para diversos trastornos físicos<sup>4</sup> y los programas de intervención psicológica, han demostrado que pueden ayudar a disminuir estos síntomas<sup>7</sup>.

La TCC, se centra en la conexión entre los pensamientos, la emociones y los comportamientos y tiene su fundamento en la modificación de conducta, de acuerdo con Beck permite comprender los estímulos que desencadenan los síntomas, pensamientos, conducta, emociones y consecuencias, además, está orientada en la resolución del problema y la conducta entre el individuo desde lo cognitivo<sup>5,7</sup>, debido a que es importante dar una atención primaria a través de alternativas viables para la mejora en el funcionamiento y adaptación saludable del individuo a su contexto, se ha observado que la TCC permite, resolución práctica y realista de los acontecimientos catastróficos que en su mayoría conduce al alivio y reducción de los síntomas<sup>8,9</sup>.

En el contexto educativo se han reportado evidencias de intervenciones psicológicas basadas en el modelo de TCC, las que, han demostrado beneficios en la modificación de pensamientos negativos,

además tiene como ventaja de que es breve y estructurada<sup>10</sup>, ya que proporciona resultados satisfactorios a corto plazo<sup>11</sup>. Promueve la autoayuda y crecimiento personal, permite su aplicación de manera grupal por lo que más personas pueden beneficiarse de esta estrategia terapéutica.

Los programas basados que se aplican desde este modelo comprenden diversos tratamientos basados en supuestos básicos como son: la cognición, las emociones y la perspectiva, de manera que, todos ellos en conjunto influyen en el comportamiento<sup>12</sup>. En cuanto a los síntomas del estrés, ansiedad y depresión se distinguen por la presencia de pensamientos distorsionados que alteran tanto el comportamiento como las emociones, y que, al ser modificados en sentido positivo, es decir, al ejercitar pensamientos más funcionales respecto a una situación, el individuo puede mejorar<sup>5</sup>. Además, se enfoca en la interpretación de los acontecimientos y la modificación de los pensamientos, generadores de emociones y conductas adaptativas<sup>13</sup>.

Un estudio de metaanálisis<sup>14</sup> demuestra la efectividad de las intervenciones basadas en la TCC para abordar los problemas psicoemocionales en población infantil y adolescente, dichas investigaciones arrojaron evidencia respecto a los efectos favorables de la TCC en la mejoría de los problemas socioemocionales en estas muestras de estudio, siendo su mayor eficacia para la disminución de la depresión y de la ansiedad.

Otros autores<sup>15,16,17,18</sup> han reportado que incluir la TCC sobre el estrés, la ansiedad y la depresión en el caso de los adolescentes, tiene un impacto favorable en la reducción de estos trastornos psicoemocionales ya que les proporcionará herramientas y habilidades para su funcionamiento y bienestar emocional. Además, la investigación al respecto indica que la reestructuración cognitiva de los pensamientos negativos y las creencias irracionales es el método más frecuentemente utilizado para disminuir los síntomas de estrés<sup>18</sup> de ansiedad<sup>19</sup> y de depresión<sup>20</sup>.

Del mismo modo una intervención cognitivo-conductual para el manejo de la ansiedad generalizada<sup>21</sup>, utilizó la resolución de problemas junto con técnicas de relajación y análisis de pensamientos distorsionados, entre otras, lo que permitió disminuir la ansiedad en su muestra de estudio.

Si bien, el uso de programas de intervención basados en el modelo TCC, ha sido amplio, aún se requiere de mayor investigación respecto a su implementación para la reducción de estas sintomatologías dirigidos a adolescentes, ya que, se ha observado que la tasa de recuperación con el uso del tratamiento psicológico en el caso de la depresión es del 46%<sup>18</sup>. Por lo que se requiere de contar con alternativas de prevención que permitan entrenar en habilidades cognitivas para enfrentar los riesgos y las vulnerabilidades, así como para dotarlos de capacidades para el desarrollo de sus potencialidades<sup>19,20</sup>. Ya que una prioridad de la atención en salud mental es a través de la intervención<sup>22,23</sup>.

En México, hay indicios respecto a programas de intervención dirigidos a los adolescentes<sup>24</sup>, sin embargo, aún son insuficientes debido a que la prevalencia de estos trastornos se ha incrementado a partir de la pandemia de Covid-19, lo ha llevado a requerir de mayor atención a la salud pública





incrementando el costo gubernamental para la atención a la salud mental. Desde el enfoque de la prevención en salud, la identificación temprana de estos trastornos permite mayor posibilidad de que estos cuadros clínicos no resulten incapacitantes.

Con base en lo anterior, el objetivo general de esta investigación es evaluar el efecto de un programa de intervención cognitivo-conductual (TCC) para el manejo y disminución de síntomas del estrés, ansiedad y depresión en hombres y mujeres, denominado Programa “ESG-R” dirigido a adolescentes. Se plantea que: H1: existen diferencias significativas de los constructos evaluados entre hombres y mujeres. H2: las puntuaciones de las mediciones de estrés, ansiedad y depresión del post-test son menores que el pretest.

## *Materiales y Métodos*

La muestra estuvo conformada por 539 estudiantes, de los cuales se seleccionaron únicamente 60, ya que al evaluar las puntuaciones de las escalas, estos presentaron indicadores altos en las escalas evaluadas, a través de una convocatoria abierta a la comunidad estudiantil de dos escuelas de nivel medio superior y se invitó a formar parte del programa de intervención, pero debido a que no acudieron por diferentes razones y en distintas sesiones, la muestra quedó finalmente conformada por 39 estudiantes quienes completaron la intervención, de estos, el 76.9% son mujeres y el 23.1% hombres. La edad, osciló en un rango de 15 a 18 años ( $M= 15.97$   $DE= 0.84$ ). El 15% (6) del segundo año de nivel medio superior, el 56.4% (22) tercer año y el 28.2% (11) de quinto año, todos pertenecientes a una institución pública del Estado de México, siendo 30 mujeres y 9 hombres. Los criterios de selección fueron aquellos adolescentes pertenecientes a la matrícula escolar, que aceptaron participar en el programa de intervención mediante el consentimiento por parte de los padres o tutores y asentimiento informado. Se eliminaron aquellos que no aceptaron participar, así como quienes decidieron retirarse del programa de intervención.

En primer lugar, se aplicó una ficha de datos sociodemográficos, que incluyó información respecto a: edad, sexo, grado escolar, con quien viven, si habían estado alguna vez en un proceso terapéutico, cómo se sentían emocionalmente en los últimos quince días.

Posteriormente: se aplicaron las escalas de estrés (ASQ) de Fridenberg & Lewis<sup>25</sup> con 56 ítems, con 5 opciones de respuesta que van de nada estresante o no es importante para mí (1) a muy estresante (5). Consta de 10 sub-escalas: vida familiar (con 12 ítems: 1, 2, 4, 13, 27, 29, 33, 35, 42, 44, 46, 47) rendimiento académico (con 7 ítems: 5, 6, 9, 12, 14, 15, 41) asistencia escolar (3 ítems: 3, 31, 37) relaciones románticas (5 ítems: 16, 25, 38, 50, 56) presiones de los iguales (7 ítems: 8, 26, 28, 30, 34, 52, 54) interacción con los profesores (7 ítems: 17, 23, 39, 40, 43, 53, 55) incertidumbre acerca del futuro (3 ítems: 7, 19, 32) conflictos entre escuela y ocio (5 ítems: 18, 21, 22, 24, 51) presiones económicas (con 4 ítems: 20, 36, 45, 49) y responsabilidad adulta (3 ítems: 10, 11, 48). Los autores reportan una confiabilidad alfa de Cronbach de 0.85 y en esta investigación se obtuvo una alfa de Cronbach total de 0.88.



Escala de ansiedad de Beck (BAI)<sup>26</sup> con 21 ítems, cuatro opciones de respuesta que van de 0 a 3 (no, leve, moderado, bastante). Las puntuaciones oscilan de 0 a 63. Con una confiabilidad alfa de Cronbach de 0.89 y en este estudio es de 0.85.

Escala de depresión de Beck (BDI-IA)<sup>27</sup> con 21 ítems y cuatro opciones de respuesta (0 a 3). El puntaje oscila de 0 a 63 puntos, el autor ha reportado una confiabilidad alfa de Cronbach de 0.87 y de 0.86 en la investigación realizada.

Se solicitaron los permisos pertinentes ante la institución académica para la aplicación de los instrumentos, así como del programa de intervención. Se elaboró y aplicó un programa de intervención, denominado: “ESG-R”, basado en la teoría cognitivo-conductual (TCC) y en los programas de intervención se consideraron los aportes de dos reportes<sup>20,15</sup>. El programa ESG-R, se sometido previamente a validación por parte de jueces que son psicólogos especialistas en el área clínica y en la elaboración de programas de intervención, quienes evaluaron el contenido y formato del programa, así como la comprensión de este para los participantes. Se realizaron las correcciones sugeridas y se devolvió a los expertos para su segunda revisión. Una vez aprobado, se llevó a cabo la aplicación del programa, el cual está integrado de la siguiente manera: el programa consta de tres módulos, divididos en 5 sesiones de 45 minutos cada una, para ser aplicado durante cinco semanas consecutivas.

Sesión 1: Introducción y presentación al programa de intervención: se incluye la bienvenida a los participantes, explicación del objetivo y forma en que se trabajaría durante el programa. En esta sesión se incluyeron preguntas de información personal como: nombre, edad, actividades que realiza el participante en su tiempo libre, si existe alguna situación que le preocupe en este momento, qué le gustaría cambiar para mejorar su vida, qué es una emoción y cuáles conoce, qué efecto tienen las emociones en la salud, que entienden por estrés, ansiedad y depresión, al ir concluyendo la sesión se realiza un repaso de lo que se trabajó y se responde de acuerdo a un termómetro de las emociones como se sienten al terminar la sesión y le asignan una puntuación del 0 al 100, se asignó tarea para casa que se revisó en la segunda sesión.

Sesión 2: Tus pensamientos y la relación con el estrés, ansiedad y depresión: se describieron características de cada concepto y el tipo de pensamientos, así como situaciones que ejemplificaran cada uno. En esta sesión se revisó la tarea asignada en la sesión anterior, así como un repaso de esta. Se trabajó con el concepto de pensamientos y como interfieren en la forma en que se sienten, además identificaron las características físicas y emocionales que presenta una persona que manifiesta estrés, ansiedad y depresión, y si detectan alguna de esas características en ellos. También se instruyó en la detección de pensamientos negativos y cómo reestructurarlos de manera positiva para generar mejores emociones. Para el cierre se realizó el semáforo de las emociones y se asignó tarea para casa.

Sesión 3: Tus pensamientos cambian la forma en que te sientes: con los participantes se aborda como es que los pensamientos desencadenan las emociones. Se revisó la tarea asignada y se hizo un repaso, los participantes identificaron sus pensamientos positivos acerca de la vida y de sí mismos, se visualizaron en el futuro con aquellas personas que quieren y logrando sus metas personales y profesionales.



Se aplicó una dinámica en la que les enseñó a tomar con gracia sus equivocaciones con la intención de disminuir su malestar emocional y comprendiendo que aún en los problemas existen estrategias para solucionarlos. Para el cierre de la sesión se llevó a cabo el registro del termómetro de las emociones, se asignó tarea para casa.

Sesión 4: El método ABC: se exponen los acontecimientos, pensamientos automáticos y consecuencias cognitivas y emocionales. Se revisó la tarea asignada, así como un repaso general de la sesión anterior. Se trabajó con la técnica del ABC que incluyó identificar una situación que le generará un malestar emocional, identificar los pensamientos que generaron por esa situación y las emociones y conductas de esos pensamientos, para el cierre de la sesión se realizó un repaso y se completó el termómetro de las emociones, en el que identificaron como se sentían y dieron una puntuación del 0 al 100 a ese estado de ánimo.

Sesión 5: Técnicas para afrontar el estrés, ansiedad y depresión: a los participantes se les enseñan técnicas de relajación y regulación emocional, cierre de la sesión. Al término de cada sesión se otorgó retroalimentación y se aclararon dudas. En esta sesión se dio una retroalimentación de todo el programa de intervención y se enseñaron y aplicaron algunas técnicas de regulación emocional como: la respiración profunda y la relajación muscular progresiva. La sesión concluyó con el último termómetro de las emociones, se agradeció el apoyo y participación de los y las adolescentes. En caso de haber requerido apoyo terapéutico se les hizo la invitación de acudir a CESPI de la Facultad de Ciencias de la Conducta de la UAEMéx.

Programa de intervención: En los meses de agosto-septiembre de 2023 se aplicó el pre-test y en febrero-marzo de 2024 se aplicó el programa de intervención de manera presencial en la institución. Posteriormente, en el mes de abril del mismo año, se aplicó el post-test y se recolectaron los datos estadísticos de la muestra para ser analizados mediante el programa de estadística SPSS versión 25.

Para el análisis de la información, se obtuvieron los estadísticos descriptivos, se realizó el análisis de normalidad de los datos con la prueba Shapiro-Wilk los datos arrojaron con una distribución normal, con una significancia mayor a  $p=.05$  en las variables de estudio antes y después del programa de intervención, a excepción del estrés en el pre-test, por lo que se decidió el uso de la prueba  $t$  de Student para muestras independientes para determinar las diferencias entre hombres y mujeres y para evaluar las diferencias entre los valores obtenidos antes y después de la intervención, se aplicó la prueba  $t$  de Student de muestras relacionadas.

## Resultados

Del análisis de las dimensiones de la variable estrés, se observa que lo que más les estresa a los encuestados es: la vida familiar, seguida del rendimiento académico, las presiones de los iguales y las relaciones con los maestros. El análisis de comparación demuestra que los puntajes promedio de

estrés en sus distintas dimensiones son más altos en el grupo de las mujeres respecto a los hombres. Es importante señalar que se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en siete de las diez dimensiones evaluadas entre hombres y mujeres en el pre-test, que indican que las participantes denotan puntajes más altos en: la vida familiar, rendimiento académico, presiones de los iguales, interacciones con los maestros, incertidumbre por el futuro, y aparición de responsabilidades adultas. Las diferencias en el pos-test son en las dimensiones de vida familiar y conflicto entre escuela y ocio. El resto de las dimensiones no se hallaron diferencias (Tabla 1).

**Tabla 1.** Comparación de medias de las dimensiones de estrés entre hombres y mujeres antes y después del programa de intervención cognitivo-conductual

Dimensiones de estrés	Prueba	Media Mujeres	D.E.	Media Hombres	D.E.	t	p	d de Cohen
1. Vida familiar	Pre-test	43.70	8.80	39.13	9.30	5.86	.00	.50
	Post-test	43.00	8.09	31.66	8.80	3.61	.00	.16
2. Rendimiento académico	Pre-test	25.66	4.72	23.17	5.25	5.80	.00	.49
	Post-test	4.86	5.11	21.66	4.87	1.70	.11	---
3. Asistencia escolar	Pre-test	10.23	2.93	9.89	3.06	1.31	.19	---
	Post-test	9.20	1.98	9.33	3.39	-.11	.91	---
4. Relaciones románticas	Pre-test	14.83	5.65	14.41	5.96	.84	.39	---
	Post-test	15.36	6.29	15.88	6.29	-.21	.83	---
5. Presiones de los iguales	Pre-test	20.24	6.22	17.50	5.67	5.32	.00	.46
	Post-test	22.40	5.89	20.55	7.58	.67	.51	---
6. Interacciones con los maestros	Pre-test	22.71	5.32	20.34	5.70	4.99	.00	.42
	Post-test	19.53	4.99	17.88	6.17	.73	.48	---
7. Incertidumbre sobre el futuro	Pre-test	12.60	2.46	11.87	2.71	3.28	.00	.28
	Post-test	12.53	2.66	12.44	2.78	.08	.93	---
8. Conflicto entre escuela y ocio	Pre-test	17.17	3.84	16.90	4.19	.79	.43	---
	Post-test	17.60	3.73	14.22	2.58	2.52	.01	1.05
9. Presiones económicas	Pre-test	14.45	3.83	14.32	3.89	.39	.69	---
	Post-test	15.00	3.98	13.55	3.28	1.09	.28	---
10. Aparición de responsabilidades adultas	Pre-test	10.13	2.47	9.46	2.61	3.03	.00	.26
	Post-test	10.36	2.69	9.44	2.24	.03	.31	---

Fuente: Elaboración propia

Se realizaron los estadísticos descriptivos en los que se puede observar que los puntajes más altos son en estrés ( $M= 205.07$ ,  $DE= 24.89$ ), seguidos de la ansiedad ( $M= 42.07$ ,  $DE= 10.07$ ) y depresión ( $M= 33.07$ ,  $DE= 9.36$ ). Para verificar la hipótesis 1, se aplicó la prueba  $t$  de Student para muestras independientes, los resultados indican que el puntaje total de estrés mostró diferencias estadísticamente significativas, ya que las mujeres alcanzaron puntajes promedio más altos en comparación con los hombres en el post-test. Respecto a la ansiedad y la depresión no hay diferencias estadísticamente significativas (Tabla 2).

**Tabla 2.** Comparación de medias entre hombres y mujeres antes y después del programa de intervención cognitivo-conductual

Variable	Prueba	Media Mujeres	D.E.	Media Hombres	D.E.	$t$	$p$	$d$ de Cohen
Estrés	Pre-test	205.07	24.89	198.89	31.71	.53	.60	---
	Post-test	189.87	30.03	166.67	22.17	2.14	.03	.87
Ansiedad	Pre-test	42.07	10.07	39.44	12.48	.57	.57	---
	Post-test	35.70	16.42	31.00	15.65	.78	.44	---
Depresión	Pre-test	33.07	9.36	28.89	14.99	.79	.44	---
	Post-test	25.23	10.87	20.56	15.25	.85	.41	---

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, para comprobar la hipótesis 2 de investigación respecto a las diferencias de cada una de las variables respecto al pre-test y pos-test, se usó la prueba de  $t$  de Student para muestras relacionadas. En la tabla 3, se observa que los puntajes promedio de estrés, ansiedad y depresión disminuyen en el post-test. Para cuantificar la magnitud de las diferencias se hizo a través del cálculo de la prueba  $d$  de Cohen que permitió determinar el tamaño del efecto, el cual se considera un efecto moderado según el criterio<sup>17</sup> considerando el tamaño de la muestra ( $N=39$ ) que se necesita para la detección de un tamaño de efecto entre las medias antes y después de la intervención, se esperaría una  $d$  de al menos de 0.50<sup>35</sup>. En el presente estudio, se obtuvo un valor de  $d$  de 0.50 para la variable ansiedad y superior para la depresión ( $d= .65$ ) y estrés ( $d= .68$ ), lo que indica que el tamaño del efecto, permite detectar diferencias entre las medias para la segunda evaluación, es decir, el pos-test (Tabla 3).

**Tabla 3.** Prueba  $t$  diferencias pre-test y post-test

Variable	Media Pre-test	D.E.	Media Post-test	D.E.	$t$	$p$	$d$ de Cohen
Estrés	203.64	26.29	184.51	29.83	3.42	.00	.68
Ansiedad	41.46	10.56	34.62	16.17	2.52	.01	.50
Depresión	32.10	10.86	24.15	11.96	3.42	.00	.65

Fuente: Elaboración propia

## Discusión

Este estudio tuvo por objetivo el evaluar la eficacia de un programa piloto de intervención basado en la TCC y sobre la base de los resultados, se comprueba la hipótesis 1, respecto a las diferencias entre hombres y mujeres, ya que los datos indican que la intervención tuvo mayor efectividad en el caso de los hombres, lo que puede deberse a factores del entorno familiar, redes de apoyo y socioculturales en el que se desenvuelven, además de que las mujeres son más propensas a factores genéticos que predisponen a ser más susceptibles a estresarse y deprimirse<sup>27</sup>. Sin embargo, estos resultados es necesario tomarlos con cautela debido a que la proporción de participantes es mayor en el caso de las mujeres y puede ser un importante sesgo, por lo que la recomendación sería el contar con una muestra más homogénea que permita verificar esta hipótesis.

Respecto a la hipótesis 2, los hallazgos sugieren que el programa de intervención tuvo efectos significativos al disminuir los síntomas de estrés, ansiedad y depresión en el pos-test. Lo que está en consonancia con los obtenido en otras intervenciones<sup>27,28</sup>, quienes aplicaron un programa de intervención psicoeducativo para afrontar el estrés en adolescentes, y se observó una importante disminución en los niveles de este. Respecto a la disminución de la ansiedad y la depresión, trabajaron con 55 jóvenes de edades similares a las del presente estudio, refieren que, en un 25% predominó un nivel grave de ansiedad y 35% un nivel moderado de depresión, y que, al ser aplicado un programa de intervención, se redujeron significativamente estas sintomatologías<sup>29</sup>.

Del mismo modo, los hallazgos de la presente investigación confirman que el programa de intervención elaborado (ESGR) tuvo el efecto esperado, lo cual es coincidente con otros estudios 28,30,31, en el sentido de que las intervenciones desde la TCC, permite reducir la presencia de síntomas como los aquí evaluados. Las diferencias halladas son estadísticamente significativas y el tamaño del efecto de las diferencias resultó moderado, lo que puede ser atribuido al efecto del programa. En estos casos, esto es congruente con los planteamientos de Rendón et al.<sup>32</sup>.

Un estudio recientes<sup>33</sup> señala el efecto positivo de un programa de intervención psicológica para la disminución del estrés, la ansiedad y depresión en una muestra de 40 adultos, y que también hacen mención que entre sus limitaciones fue el tamaño de la muestra, así como la posible presencia de otras variables que de algún modo influyeron en sus resultados.

Si bien, los datos muestran que los valores obtenidos de estrés, ansiedad y de depresión disminuyeron en el pos-test, lo que sugiere pueden atribuirse al programa de intervención, es indispensable considerar que respecto a la validez interna del diseño de la presente investigación, de tal forma que nos permita la disminución de los posibles sesgos de los resultados, ya sea por la historia y maduración, o bien por la misma instrumentación, lo que puede ser inherente a este tipo de estudios<sup>34</sup>. Lo que lleva a plantearse que nuestros hallazgos no son generalizables; ante ello, se puede asumir que en la búsqueda de robustecer la propuesta de programa de intervención que aquí se presenta, el siguiente paso será, el



seguimiento de los y las participantes en el estudio, con la finalidad de corroborar que tanto se vieron beneficiados a través del tiempo, así considerar otras variables contextuales orientadas a disminuir la influencia de variables confusoras.

Adicionalmente, el hecho de tratarse de una primera aproximación hacia una intervención permite ahora considerar la posibilidad de replicar el estudio con un diseño cuasiexperimental con un grupo control, lo que permita contrastar los hallazgos para verificar el efecto de éste programa de intervención. E incluso es posible considerar la posibilidad de una aplicación de manera virtual y comprobar sus efectos diferenciales. Del mismo modo, es recomendable el estudio en una muestra aleatorizada, con un diseño longitudinal e incrementar el tamaño de la muestra, así como, se propone que al término de cada sesión se indague respecto al grado de satisfacción del programa, y del restablecimiento emocional y cognitivo de los y las participantes.

Si bien, estas evidencias muestran que el programa ESG-R diseñado en este estudio mostró beneficios respecto a la disminución de síntomas de estos trastornos psicológicos, el hecho de que se trata de un estudio de campo, dificulta el control de otras variables que pudieron estar presentes en la primera evaluación, durante y tras la intervención, lo cual lleva a la necesidad de considerar una serie de limitaciones del presente estudio. En primer lugar, el diseño de la investigación, el hecho de que no fue posible la integración de un grupo control que permitiera la comparación entre ambos, por lo que se recomienda ampliamente el contar con un grupo que no sea sometido al programa de intervención para corroborar la eficacia de este. Segundo, el cambio de conducta puede ser en ritmos distintos, lo que lleva a necesidad de dar un seguimiento a los participantes de tal forma que se cuente con evidencias respecto al efecto a través del tiempo, para lo cual es necesario ampliar las observaciones para verificar su eficacia. Tercero, es importante ampliar el número de participantes con la finalidad de que más personas sean beneficiadas, lo que lleva a señalar un importante aspecto que es el tamaño de la muestra, sin embargo, desde la perspectiva de Ledesma et al.<sup>35</sup>, en el presente estudio se le puede considerar pertinente ya que permitió detectar un determinado tamaño del efecto posterior a la investigación.

En el caso del presente estudio, se considera que una de las mayores fortalezas es que se trató de un programa de intervención cuya implementación fue estructurada y el hecho de tener un programa planificado y acompañado de manual y materiales pertinentes fueron aspectos que influyeron en estos hallazgos, lo que coincide con otras investigaciones latinoamericanas<sup>33,36</sup>.

Se reconoce que pueden existir otras variables que se relacionan con el malestar emocional en la adolescencia, por ello, la importancia de replicar esta investigación en otros contextos académicos similares en cuanto al grupo de edad, pero diferentes respecto al tipo de institución escolar, nivel educativo, entre otros. Lo anterior, será partiendo de la premisa que este tipo de estudios, son un aporte no solo para el desarrollo de programas de intervención dirigido a adolescentes, sino que, sobre todo, se convierten en un puente para el mantenimiento, e incremento del bienestar emocional de los participantes.



## *Conclusiones*

Se concluye que el programa de intervención ESG-R es eficaz para la disminución de síntomas de estrés, ansiedad y depresión en adolescentes. Lo que es un importante aporte respecto a la utilidad de las intervenciones psicológicas en beneficio de la salud mental de los y las adolescentes. Por lo que representan una aproximación a la comprensión de la necesidad de generar bienestar en estos grupos etarios. Entre las ventajas del programa, destacan que es un programa estructurado, de corta duración para llevarse a cabo en ambientes escolares, y que es aplicado de forma presencial que sea preferentemente impartido por profesionales de la salud como psicólogos.

## *Conflicto de interés*

Los autores declaran no tener conflicto de intereses alguno.

## *Consideraciones éticas*

La investigación cuenta con un registro y dictamen favorable ante el Comité de Ética de la Universidad Autónoma del Estado de México (clave: 012/2023).

## *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: N.I.G.A.L.F.; Curación de datos: N.I.G.A.L.F., E.S.G., A.O.R.M.; Análisis formal: N.I.G.A.L.F., E.S.G.; Adquisición de fondos: E.S.G.; Investigación: N.I.G.A.L.F., E.S.G., A.O.R.M.; Metodología: N.I.G.A.L.F., E.S.G., M.A.T.M.; Administración de proyecto: N.I.G.A.L.F., M.A.T.M.; Recursos: M.A.T.M., E.S.G., A.O.R.M.; Software: N.I.G.A.L.F., E.S.G., A.O.R.M.; Supervisión: N.I.G.A.L.F.; Validación: N.I.G.A.L.F.; Visualización: M.A.T.M., A.O.R.M.; Redacción – Borrador original: M.A.T.M., A.O.R.M.; Redacción– Revisión y edición: N.I.G.A.L.F., E.S.G., M.A.T.M.



## Financiamiento

Para la elaboración de este proyecto de investigación contó con el financiamiento de La Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).

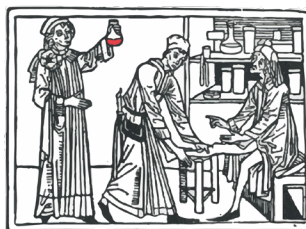
## Referencias

1. Barcelata, B. Modelo Ecológico Sistémico de Intervención Integrativa para Adolescentes: Propuesta basada en evidencias. UNAM: Comité Editorial de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, 2024. ISBN: 978-607-30-9938-7. Disponible en: [https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/2023/Publicaciones/libros/csociales/Modelo\\_ecologico\\_sistemico.pdf](https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/2023/Publicaciones/libros/csociales/Modelo_ecologico_sistemico.pdf)
2. López, R. y Sánchez, P. Actualización sobre el aumento de trastornos mentales en la adolescencia y estrategias de manejo clínico en Atención Primaria. Congreso de Actualización en Pediatría, 2023, 3: 23-31. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/pag\\_23\\_31\\_aumento\\_trastornos\\_mentales.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/pag_23_31_aumento_trastornos_mentales.pdf)
3. Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones (CONSAMA), 2024, (Citado el 10 de marzo de 2024). Disponible en: <https://www.gob.mx/conasama/prensa/se-estima-que-en-mexico-tres-millones-de-personas-padecen-trastorno-bipolar>
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2022, (Citado el 9 de junio de 2025). Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/2-3-2022-pandemia-por-covid-19-provoca-aumento-25-prevalencia-ansiedad-depresion-todo>
5. Espericueta, M, Sánchez, L, Villareal, B y Ramos, R. La pandemia por COVID-19, su implicación con las emociones, 2023; 47(2). Doi: <https://doi.org/10.15517/revedu.v47i2.52014>
6. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2025, (Citado el 23 de septiembre de 2025). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
7. Beck, A, Rush, A, Shaw, B, y Emery, G. Terapia cognitiva de la depresión. 19a ed. Brujas: Desclée de Brouwer. 2010 (Citado el 23 de septiembre de 2025). Disponible en: <https://dokumen.pub/terapia-cognitiva-de-la-depresion-19a-ed.html>
8. Neufeld, C, Correia, N, y Pizzarro, I. La teoría de los Modos de Beck: una revisión de alcance. Revista Brasileira de terapias cognitivas, 2023; 19(2). DOI: <https://doi.org/10.5935/1808-5687.20230027-es>

9. Eberle, D, y Maercker, A. La preocupación como proceso psicopatológico y síntoma en el trastorno de adaptación: una revisión exploratoria. *Clínica Psicología*, 2022; 29(2): 455-468. DOI: <https://doi.org/10.1002/cpp.2657>
10. Valero, S, Lacomba, L, Coello, M, Herrera, J, Chocho, A, Samper, P, Pérez, M y Montoya, I. Impacto emocional y resiliencia en adolescentes de España y Ecuador durante la COVID-19: estudio transcultural. *Revista de Psicología Clínica con niños y adolescentes*, 2021; 9(1): 1-8. DOI: <https://doi.org/10.21134/rpcna.2019.06.3.3>
11. Syros, I, Karantzali, A, y Hadjicharalambous, X. Terapia cognitivo-conductual centrada en el trauma (TCC-TF), intervención cognitivo-conductual sobre el trauma en las escuelas (CBITS) y otras prácticas prometedoras en el tratamiento del trastorno de estrés posttraumático en niños y adolescentes: evaluación de la evidencia. *OBM Neurobiology*, 2022, 6(4); 43. DOI: <https://doi.org/10.21926/obm.neurobiol.2204146>
12. Domingo, N, Badillo, I, Serrano, G, Bello, I, y Retama, J. Impacto de la terapia cognitivo-conductual mediante la entrevista motivacional en adherencia terapéutica en diabetes y enfermedad renal estadio 2. *Revista Multidisciplinar*, 2024; 8(6). DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.15152](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15152)
13. Ryum, T, y Kazantzis, N. Elicidando el énfasis basado en procesos en la terapia cognitivo conductual. *Revista de Ciencias del Comportamiento contextual*, 2024; 33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2024.100819>
14. Das, H, Furkman, M y Koçtürk, N. The effectiveness of cognitive behavioral therapy in mental health problems of children and adolescents in children protection system: A meta-analysis. *Journal of Behavioral and Cognitive Therapy*, 2024, 43(4). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbct.2024.100509>
15. Nwadi, C, Edeh, N, Ugwunwoti, E, Nwokike, F, Nneji, O, Anamezie, R, Uguru, T, Onubueze, F, et al/ y col. Impacto de la terapia cognitivo-conductual y la reducción del estrés basada en la atención plena en la mitigación de la ansiedad ante los exámenes y la mejora del rendimiento académico entre los estudiantes de educación vocacional en las universidades nigerianas, 2025, 25; 578. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07130-w>
16. Lacomba, L. Valero, S, Coello, M, Montoya, I y Pérez M. Mental Health, suicide risk and the important role of self-esteem in Adolescents before and during coexistence with COVID-19 in Ecuador. *Rev. latinoam. psicol.*, 2023, 55(15). DOI: <https://doi.org/10.14349/rp.2023.v55.15>
17. Méndez, N. Intervención cognitivo-conductual para un alto grado de malestar ante actividades laborales: un estudio de caso. *Academio (Asunción)*, 2023, 10(1): 30-46. DOI: <https://doi.org/10.30545/academo.2023.ene-jun.4>

18. Ramírez, J, Bianchi, J, Cárdenas, S, Juárez, S, y Paredes, K. Eficacia de las terapias online de activación conductual y cognitivo conductual para el tratamiento de la depresión en mujeres mexicanas víctimas de violencia. *Terapia Psicológica*, 2023, 41(1). DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082023000100087>
19. Eneogu, N., Ugwuanyi, C, y Ugwuanyi, C. Efficacy of cognitive behavioral therapy on academic stress among rural community secondary school economics students: a randomized controlled evaluation. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10942-023-00508-z>
20. Silva, B, Ibáñez, M, Carrillos, S y Rodríguez, H. Intervención cognitivo-conductual por teams a estudiantes universitarios con síntomas de ansiedad en Ciudad Juárez. *Revista Electrónica de Psicología de Iztacala*. 2023, 26(4), 1375-1393. Disponible en: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/86629>
21. Vargas, M. Factores que inciden en la depresión en estudiantes universitarios: una revisión sistemática, *Conrado*, 2021, 17(82), 387-394. DOI: <https://doi.org/10.52076/ncrado.v17i82.520>
22. Lozada, M. Intervención Cognitivo conductual para el trastorno de ansiedad generalizada en gestante. Universidad Nacional Federico Villarreal, (Internet); 2024; (citado el 9 de junio de 2025). Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/10193/Lozada%20Malar%20C3%ADn%20Nancy%20%28FAPS%20-%20Segunda%20especialidad%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Organización Mundial de la Salud (OMS). (Internet); 2024; (citado el 1 de mayo de 2025). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
24. Rodríguez C, Medrano, O, y Hernández, A. Salud mental de los mexicanos durante la pandemia de COVID-19. *Gaceta médica de México*, 2021, 157(3). DOI: <https://doi.org/10.24875/gmm.20000612>
25. Frydenberg, E., y Lewis, R. Boys play sport and girls tum to others: Age, gender and ethnicity as determinants of coping. *Journal of Adolescence*, 1993, 16; 253- 266. DOI: <https://doi.org/10.1006/jado.1993.1024>
26. Beck, A, Epstein, N, Brown, G, y Steer, R. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1998, 56(6); 893-897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-006x.56.6.393>
27. Beck, A. T., Steer, R. A. y Brown, G. K. BDI-II. Beck Depression Inventory Second Edition. Manual. San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 1996.

28. Avilés, R, Ortiz, M, Domingez, A. Sanchez, J y Guzman, J. Efecto de un programa de psicoterapia breve cognitiva-conductual a distancia para pacientes con sintomatología depresiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2022, 6(4). DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i4.2606](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2606)
29. Huerta, V, Terrones, M, Duran, K, y Zaldívar, J. Impacto del programa psicoeducativo para el afrontamiento del estrés en adolescentes. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Kiononía*, 2024; 8(2). DOI: <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2867>
30. Trunce, S, Villaroel, G, Arntz, A, Muñoz, S y Werner, K. Niveles de depresión, ansiedad, estrés y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Investigación educ. médica*, 2025, 98(6), 8-16. DOI: <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20229>.
31. Garza, S, Orozco, L y Ybarra, J. Tratamiento cognitivo-conductual en paciente geriátrica con Trastorno Depresivo Mayor: Estudio de caso. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 2020, 11(1). DOI: <https://doi.org/10.29059/rpcc.20200617-109>
32. Ramírez, A, y Verdugo, L. Terapia de extinción y estimulación magnética transcraneal para el tratamiento de trastornos de ansiedad. *Horizonte sanitario*, 2024, 22(2); 435-443. DOI: <https://doi.org/10.19136/hs.a22n2.4977>
33. Porras-Adauto KR, Ayala-Mendivil RE. Efecto de un programa psicológico sobre la depresión, ansiedad y estrés en trabajadores del poder judicial peruano. *Health Care & Global Health*.2025;9(1):24-35. DOI: 10.22258/hgh.2025.91.189.
34. Sala, M, y Domingo, L. Validez de un estudio: validez interna y externa. *Cirugía Española*, 2022; 100 (10); 649-651. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2021.12.008>
35. Ledesma, R., Macbeth, G, y Cortada, K.N. (2008). Tamaño del efecto: Revisión teórica y aplicaciones con el sistema estadístico ViSta. *Rev. Latinoamericana de psicología*, 40(3) 425-439. Disponible en: <https://revistalatinoamericanadepsicologia.konradlorenz.edu.co/vol40-num-39-2008-tamano-del-efecto-revision-teorica-y-aplicaciones-con-el-sistema-estadistico-vista>
36. Rendón, M, Zarco, M, y Villasís, M. Métodos estadísticos para el análisis del tamaño del efecto. *Revista alergia México*, 2021; 68(2). DOI <https://doi.org/10.29262/ram.v658i2.949>



# Horizonte sanitario


ISSN (en línea): 2007-7459

## Rutina alimenticia en estudiantes universitarios de Quintana Roo e influencia en la gastritis

*Dietary routine among university students from Quintana Roo and its influence on gastritis*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.6083

Astrid Abril Payan Sandoval<sup>1</sup> 

Estefany Urquín Vazquez<sup>2</sup> 

Emily Sinai Torres González<sup>3</sup> 

Diego Armando Chan Revuelta<sup>4</sup> 

Cristty Jasmin García Rodríguez<sup>5</sup> 

Laura Hernández Chávez<sup>6</sup> 

**Correspondencia:** Laura Hernández Chávez. Dirección postal: Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Av. Erick Paolo Martínez s/n, esquina con Av. 4 de marzo, Colonia Magisterial, C.P. 77039. Chetumal, Quintana Roo, México.  
Correo electrónico: lauherna@uqroo.edu.mx



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Estudiante de Licenciatura en Medicina. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Chetumal, Quintana Roo. México.

<sup>2</sup> Estudiante de Licenciatura en Medicina. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Chetumal, Quintana Roo. México.

<sup>3</sup> Estudiante de Licenciatura en Medicina. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Chetumal, Quintana Roo. México.

<sup>4</sup> Estudiante de Licenciatura en Medicina. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Chetumal, Quintana Roo. México.

<sup>5</sup> Estudiante de Licenciatura en Medicina. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Chetumal, Quintana Roo. México.

<sup>6</sup> Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesor Investigador, adscrita al departamento de Ciencias de la Medicina. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Chetumal, Quintana Roo. México.





## Resumen

**Objetivo:** Analizar la relación entre el comportamiento alimentario y la presencia de gastritis en estudiantes universitarios de la División de Ciencias de la Salud en Quintana Roo, México.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio transversal en 124 estudiantes de Medicina y Enfermería de una universidad de Chetumal, Quintana Roo, durante el periodo enero-mayo 2025. El rango de edad de los participantes es de 17 a 30 años, fueron seleccionados por muestreo por conveniencia. Se utilizó un cuestionario validado el cual evaluó datos generales, hábitos y patrones alimentarios, frecuencia de consumo de alimentos y autopercepción alimentaria. El análisis estadístico se realizó con SPSS V.21, empleando estadística descriptiva y pruebas de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) con un nivel de significancia de  $p < 0.05$  para identificar asociaciones entre variables.

**Resultados:** La prevalencia de gastritis fue del 25.8%, ligeramente mayor en hombres (30.2%) que en mujeres (23.5%). El consumo de frutas se asoció significativamente con menor prevalencia de gastritis ( $p=0.041$ ), mientras que el consumo de bebidas sin endulzar ( $p=0.043$ ) y el consumo de plato fuerte (0.036) mostró una asociación significativa con la presencia de gastritis. La mayoría de los casos de gastritis fueron evaluados por sintomatología.

**Conclusiones:** El comportamiento alimentario influye en la aparición de gastritis en estudiantes universitarios, destacando la urgencia de implementar estrategias de intervención para promover hábitos alimentarios saludables y prevenir enfermedades gastrointestinales.

**Palabras Claves:** Gastritis; Estudiantes universitarios; Hábitos alimentarios; Prevalencia.

## Abstract

**Objective:** To analyze the relationship between eating behavior and the presence of gastritis in university students of the Division of Health Sciences in Quintana Roo, Mexico.

**Materials and methods:** A cross-sectional study was carried out in 124 Medicine, and Nursing students from a university in Chetumal, Quintana Roo, during the period January–May 2025. The age range of the participants is from 17 to 30 years, they were selected by convenience sampling. A validated questionnaire (Irala et al., 2014) (6) was used to assess general data, eating habits and patterns, frequency of food consumption, and self-perception of food intake. Statistical analysis was performed using SPSS v21, using descriptive statistics and chi-square ( $\chi^2$ ) tests with a significance level of  $p < 0.05$  to identify associations between variables.

**Results:** The prevalence of gastritis was 25.8%, slightly higher in men (30.2%) than in women (23.5%). Fruit consumption was significantly associated with a lower prevalence of gastritis ( $p=0.041$ ), while unsweetened beverages ( $p=0.043$ ) and main course consumption (0.036) showed a significant association with the presence of gastritis. Most cases of gastritis were evaluated by symptomatology.

**Conclusions:** Dietary behavior influences the occurrence of gastritis in university students, highlighting the urgency of implementing intervention strategies to promote healthy eating habits and prevent gastrointestinal diseases.

**Keywords:** Gastritis; Students; Feeding behavior; Prevalence.

• Fecha de recibido: 08 de agosto de 2025 • Fecha de aceptado: 16 de octubre de 2025  
• Fecha de publicación: 18 de octubre de 2025

## Introducción

La alimentación es un proceso dinámico influido por decisiones individuales que responden tanto a factores internos como externos. La conducta alimentaria corresponde a los conocimientos y acciones dirigidos a la alimentación<sup>1</sup>. Los hábitos alimentarios no son innatos; se adquieren a través de la interacción con el entorno, particularmente desde edades tempranas, donde los padres o tutores desempeñan un papel clave en la formación de costumbres relacionadas con la alimentación y el cuidado de la salud. Al ingresar a la universidad, los estudiantes experimentan un cambio en su entorno, mayor autonomía y menor supervisión externa, lo cual puede favorecer la adopción de hábitos menos saludables que reemplazan a los previamente adquiridos<sup>2</sup>.

Los estudiantes universitarios presentan una mayor prevalencia de enfermedades gastrointestinales. Este grupo ha sido identificado como particularmente vulnerable a padecimientos como la gastritis, debido a las modificaciones en su rutina alimentaria y estilo de vida<sup>3</sup>. Estudios en poblaciones universitarias de China y Perú han reportado una alta frecuencia de síntomas gastrointestinales, destacando a la gastritis y al síndrome de intestino irritable como condiciones comunes relacionadas con patrones alimentarios inadecuados<sup>4</sup>. De forma similar, en Perú, un estudio realizado en estudiantes de medicina presentó un 17% de síntomas relacionados al Síndrome de Intestino Irritable (SII), condición que se relacionó con alteraciones en la conducta alimentaria, lo que refuerza la vulnerabilidad gastrointestinal durante la etapa universitaria<sup>5</sup>.

Se ha evidenciado que la relación entre la nutrición y las enfermedades del aparato digestivo es bidireccional. Un ejemplo de los efectos de una mala alimentación es la gastritis, una inflamación de la mucosa gástrica, encargada de producir enzimas, ácido y moco para la digestión y protección gástrica. Esta mucosa actúa como una barrera frente a agentes agresores internos, como el ácido clorhídrico y la pepsina, y externos, como el alcohol, medicamentos y bacterias<sup>6</sup>. La infección por *H. pylori*, en combinación con los malos hábitos alimentarios, puede generar una alteración en la microbiota gástrica y comprometer la integridad de la mucosa, lo que incrementa la inflamación y los síntomas asociados a la gastritis<sup>7</sup>.

La prevalencia global de la gastritis es elevada, alcanzando un 50.8% en países en desarrollo y 34.7% en países desarrollados<sup>8</sup>. Según el Boletín Epidemiológico del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en México, durante el año 2024 se registraron 126,336 casos de gastritis y duodenitis en el país; de ese total, el estado de Quintana Roo reportó 1,653 casos, de los cuales 644 correspondieron a hombres y 971 a mujeres. En cifras más recientes, durante la semana 8 del año 2025 (del 16 al 22 de febrero), se notificaron 228 casos en Quintana Roo, aunque en este reporte no se especificó el sexo de las personas afectadas<sup>9</sup>.

En Quintana Roo, existe escasa evidencia sobre la forma en que los comportamientos alimentarios (CA) inciden en la aparición de gastritis en población universitaria. Por ello, se requiere analizar los

hábitos alimentarios —específicamente la frecuencia de consumo de ciertos grupos de alimentos— de la población de estudio. Se espera encontrar que los estudiantes presenten comportamientos alimentarios que se relacionen con la aparición de gastritis. Por ello, este estudio tiene como objetivo analizar datos sobre los factores de riesgo relacionados con los comportamientos alimentarios en los estudiantes universitarios de la Universidad de Quintana Roo.

## *Materiales y Métodos*

Se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal con alcance analítico. La muestra estuvo conformada por 124 estudiantes matriculados en la licenciatura de Medicina y Enfermería pertenecientes a una institución de educación superior ubicada en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, en el sureste de México, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. La recolección de datos se realizó durante entre enero y mayo de 2025. La edad de los participantes osciló entre los 17 y 30 años, con una distribución de 81 mujeres y 43 hombres. Se incluyeron aquellos estudiantes matriculados en el primer o cuarto año de las mencionadas carreras, que aceptaron participar voluntariamente en el estudio y completaron en su totalidad el cuestionario aplicado. Se excluyeron estudiantes que reportaron diagnóstico previo de enfermedades gastrointestinales distintas a gastritis, como úlceras gástricas o colitis diagnosticadas, con el fin de controlar posibles sesgos y aquellos estudiantes que no completaron el cuestionario en su totalidad.

Para la recolección de datos se empleó un cuestionario previamente validado en población universitaria mexicana, diseñado para identificar conductas alimentarias de riesgo de malnutrición por exceso. Este instrumento incluye apartados que permiten explorar de forma estructurada los hábitos y patrones alimentarios, la frecuencia de consumo de grupos de alimentos y la autopercepción alimentaria. El cuestionario demostró adecuada validez de constructo (CFI = 0.919), índice de simplicidad factorial (ISF < 0.70) y varianza media extraída (VME > 0.40), por lo que se consideró pertinente para su uso en este estudio<sup>10</sup>.

La presencia de gastritis fue evaluada a través de autorreporte, mediante una pregunta directa incluida en el mismo cuestionario, que indagaba si el estudiante había experimentado síntomas compatibles con gastritis (como dolor epigástrico, acidez o malestar gástrico) o contaba con un diagnóstico previo por parte de un profesional de la salud. Este enfoque permitió analizar la percepción de síntomas de gastritis, más que un diagnóstico clínico confirmado.

Los datos obtenidos fueron analizados mediante el programa IBM SPSS Statistics, versión 26. Se utilizaron estadísticos descriptivos, específicamente frecuencias absolutas y porcentajes, con el fin de estratificar y controlar los sesgos. Para explorar asociaciones entre variables se aplicaron pruebas de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), considerando un nivel de significancia estadística de  $p < 0.05$ .



## Resultados

La muestra estuvo conformada por 124 estudiantes. El 65.3% fueron mujeres (n=81) y el 34.6% hombres (n=43), reflejando una mayor participación femenina, lo cual es coincide con la tendencia general en las carreras del área de la salud. En cuanto a la carrera, el 63.7% cursaba la licenciatura de Medicina y el 36.3% Enfermería. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características demografías de la población

	Variables demográficas	N	%
Sexo	Femenino	81	65.3
	Masculino	43	34.6
Carrera	Enfermería	45	36.3
	Medicina	79	63.7

Nota: N= número de participantes, %= Porcentaje de los participantes.  
Fuente: Elaboración propia

La prevalencia de gastritis autorreportada fue del 25.8 %, siendo ligeramente más alta en hombres (30.2 %) que en mujeres (23.5 %). Al estratificar por carrera, se encontró una prevalencia del 25.0 % en Medicina y 26.7 % en Enfermería. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Estratificación de gastritis según el sexo y carrera

		Percepción de presencia de gastritis				
		Sí		No		Total
		n	%	n	%	
Sexo	Femenino	19	23.5	62	76.5	81
	Masculino	13	30.2	30	69.8	43
Licenciatura	Medicina	20	25	59	75	79
	Enfermería	12	26.7	33	73.3	45

Nota: N= número de participantes, %= Porcentaje de los participantes.  
Fuente: Elaboración propia.

En el análisis por percepción de presencia de gastritis y sexo, no se encontraron diferencias significativas entre la presencia de gastritis y el consumo entre la mayoría de los alimentos analizados (carne, tortillas, postre, fruta y agua). Sin embargo, se encontró una diferencia significativa en el consumo de bebidas sin endulzar en personas que no presentan gastritis ( $p = 0.040$ ), siendo más frecuente en quienes reportaron síntomas (Tabla 3).

**Tabla 3.** Distribución de la presencia de gastritis por sexo en relación con alimentos que más se consumen en la comida principal

		Percepción de presencia de gastritis								$\chi^2$
		Sí				No				
		Sexo				Sexo				
		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		
		N	%	N	%	N	%	N	%	p
Botana	Si	5	25.0	2	15.4	21	32.8	8	25.8	0.509
	No	15	75.0	11	84.6	43	67.2	23	74.2	0.487
Sopa o caldo	Si	8	40.0	4	30.8	28	43.8	11	35.5	0.590
	No	12	60.0	9	69.2	36	56.3	20	64.5	0.443
Plato fuerte	Si	15	75.0	11	84.6	52	81.3	24	77.4	0.509
	No	5	25.0	2	15.4	12	18.8	7	22.6	0.662
Carne, pescado, pollo o mariscos	Si	16	80.0	12	92.3	53	82.8	22	71.0	0.335
	No	4	20.0	1	7.7	11	17.2	9	29.0	0.184
Arroz, pasta o frijoles	Si	18	90.0	13	100	59	92.2	29	93.5	0.239
	No	2	10.0	0	0.0	5	7.8	2	6.5	0.812
Verduras o ensalada.	Si	18	90.0	13	100	59	92.2	29	93.5	0.557
	No	2	10.0	0	0.0	5	7.8	2	6.5	0.413
Totillas, pan “salado”, bolillo o tostadas	Si	9	45.0	9	69.2	42	65.6	25	80.6	0.172
	No	11	55.0	4	30.8	22	34.4	6	19.4	0.132
Postre	Si	2	10.0	2	15.4	16	25.0	5	16.1	0.643
	No	18	90.0	11	84.6	48	75.0	26	83.9	0.329
Fruta	Si	14	70.0	5	38.5	38	59.4	17	54.8	0.073
	No	6	30.0	8	61.5	26	40.6	14	45.2	0.675
Bebidas sin endulzar	Si	12	60.0	7	53.8	26	40.6	6	19.4	0.727
	No	8	40.0	6	46.2	38	59.4	25	80.6	0.040*
Agua	Si	20	100.0	12	92.3	62	96.9	29	93.5	0.208
	No	0	0.0	1	7.7	2	3.1	2	6.5	0.449

Nota: \*Valor significativo= <0.05, N= Número de participantes, %= Porcentaje de los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

Se aplicó la prueba de Chi-cuadrada para evaluar la asociación entre la presencia de gastritis y los alimentos más consumidos durante la comida principal, estratificado por carrera (Medicina y Enfermería). El consumo de plato fuerte mostró una asociación significativa con la presencia de gastritis ( $p = 0.036$ ), con mayor prevalencia en estudiantes de Medicina, por otro lado, el consumo de frutas se relacionó con una menor prevalencia de gastritis ( $p = 0.041$ ), sugiriendo un posible efecto protector. (Tabla 4).

**Tabla 4.** Distribución de la presencia de gastritis por licenciatura (enfermería/medicina) en relación con alimentos que más se consumen en la comida principal

		Percepción de presencia de gastritis								
		Sí Carrera				No Carrera				$\chi^2$
		Medicina		Enfermería		Medicina		Enfermería		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Botana	Si	3	15.0	3	25.0	18	30.5	9	27.3	0.483
	No	17	85.0	9	75.0	41	69.5	24	72.7	0.744
Sopa o caldo	Si	5	25.0	7	58.3	21	35.6	17	51.5	0.059
	No	15	75.0	5	41.7	38	64.4	16	48.5	0.137
Plato fuerte	Si	18	90.0	7	58.3	52	88.1	21	63.6	0.036*
	No	2	10.0	5	41.7	7	11.9	12	36.4	0.005*
Carne, pescado, pollo o mariscos	Si	17	85.0	10	83.3	50	84.7	23	69.7	0.900
	No	3	15.0	2	16.7	9	15.3	10	30.3	0.087
Arroz, pasta o frijoles	Si	19	95.0	11	91.7	56	94.9	29	87.9	0.706
	No	1	5.0	1	8.3	3	5.1	4	12.1	0.222
Verduras o ensalada	Si	16	80.0	10	83.3	46	78.0	26	78.8	0.815
	No	4	20.0	2	16.7	13	22.0	7	21.2	0.927
Totillas, pan “salado”, bolillo o tostadas	Si	11	55.0	6	50.0	41	69.5	24	72.7	0.784
	No	9	45.0	6	50.0	18	30.5	9	27.3	0.744
Postre	Si	3	15.0	0	0.0	11	18.6	9	27.3	0.159
	No	17	85.0	12	100.0	48	81.4	24	72.7	0.336
Fruta	Si	13	65.0	5	41.7	30	50.8	24	72.7	0.198
	No	7	35.0	7	58.3	29	49.2	9	27.3	0.041*
Bebida endulzada	Si	9	45.0	3	25.0	20	33.9	14	42.4	0.258
	No	11	55.0	9	75.0	39	66.1	19	57.6	0.416
Bebida sin endulzar	Si	14	70.0	4	33.3	17	28.8	14	42.4	0.043*
	No	6	30.0	8	66.7	42	71.2	19	57.6	0.185

Nota: \*Valor significativo= <0.05, N= Número de participantes, %= Porcentaje de los participantes.

Fuente: Elaboración propia.



## Discusión

Se identificó una prevalencia moderada de gastritis en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud de Quintana Roo, con una diferencia entre sexos y carreras asociado a la ingesta de platos fuertes, bebidas sin endulzar y consumo de frutas, la última se identificó como factor protector. Aunque las frecuencias absolutas fueron mayores en mujeres y estudiantes de Medicina, la prevalencia específica fue comparable entre los grupos: 29.5 % en hombres y 23.8 % en mujeres; 25.0 % en Medicina y 26.7 % en Enfermería. Estas diferencias pueden estar influenciadas por el contexto universitario. En esta etapa, la transición hacia una mayor autonomía alimentaria y la reducción de la supervisión familiar se combinan con el estrés académico y las demandas propias de cada carrera. Estos elementos modulando la elección de alimentos, la percepción del riesgo y los hábitos relacionados con la salud digestiva.

Respecto a los hábitos alimentarios, se observaron variaciones en la frecuencia de consumo de ciertos alimentos. El consumo de postres, pan y tortillas fueron más frecuentes en estudiantes sin gastritis. Por otro lado, las bebidas sin endulzar prevalecieron entre quienes reportaron síntomas de gastritis. Este consumo puede estar influenciado por factores psicosociales como ansiedad, presión del rendimiento académico e influencia del grupo social, condiciones comunes en la vida universitaria que favorecen la preferencia por comidas rápidas y bebidas irritantes.

Al considerar la carrera se encontraron asociaciones significativas entre el consumo habitual de frutas y menor prevalencia de gastritis, así como entre bebidas sin endulzar y mayor prevalencia de síntomas. Estos hallazgos concuerdan con lo reportado en un estudio realizado en Costa Rica, Ecuador y Latino américa<sup>11,12,2</sup>, que señalan una relación entre patrones alimentarios poco saludables y la aparición de gastritis funcional. Finalmente, factores como la autonomía para preparar alimentos, la edad y el sexo también influyen en los hábitos alimentarios. Las mujeres mostraron mayor preocupación por la calidad de su alimentación, lo cual podría estar vinculado a una mayor conciencia en salud<sup>13</sup>.

## Conclusiones

Los hallazgos de este estudio sugieren que la percepción de presencia de gastritis afecta a una proporción considerable de estudiantes del área de la salud en la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, unidad académica Chetumal, En términos aproximados más de la mitad de la población evaluada 51.6% reportó sintomatología asociada a gastritis, lo que resalta la magnitud del problema en este grupo.

Se identificaron asociaciones relevantes entre determinados comportamientos alimentarios y la presencia de síntomas gástricos. En particular, el consumo de plato fuerte y bebidas sin endulzar se relacionó con una mayor prevalencia de síntomas, mientras que el consumo regular de frutas se asoció con una menor prevalencia.



Una de las principales limitaciones del estudio radica en que la presencia de gastritis fue evaluada mediante la autopercepción de síntomas reportada por los estudiantes, en lugar de un diagnóstico médico formal ni confirmación clínica. Esto puede derivar un sesgo de información, ya que algunos participantes pudieron haber confundido molestias gástricas inespecíficas con gastritis o, por el contrario, no reconocer síntomas clínicamente relevantes. Por lo tanto, los resultados deben interpretarse con cautela, ya que la pueden subestimar la verdadera prevalencia de gastritis.

No obstante, los datos obtenidos aportan una base diagnóstica preliminar que permite explorar la relación entre conducta alimentaria y salud digestiva en contextos universitarios. Se recomienda ampliar futuras investigaciones con muestras más representativas, herramientas diagnósticas clínicas, y la inclusión de variables psicosociales que permitan comprender mejor los factores que intervienen en el desarrollo de estos padecimientos.

Finalmente, se sugiere que las instituciones educativas desarrollen programas de intervención orientados a la promoción de hábitos alimentarios saludables, regularidad en horarios de comida y reducción del consumo de alimentos potencialmente irritantes, como medida preventiva para mejorar la salud gastrointestinal de la comunidad estudiantil.

### *Conflicto de interés*

Los autores manifiestan que no existen relaciones comerciales o financieras que puedan representar un conflicto de intereses en el desarrollo de esta investigación.

### *Consideraciones éticas*

Los procedimientos realizados durante esta investigación se llevaron a cabo conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki, para la investigación médica que involucra a seres humanos. La participación fue completamente voluntaria y se obtuvo el consentimiento informado de cada estudiante al momento de la aplicación de los cuestionarios. Se garantizó el anonimato, la confidencialidad de los datos personales y el respeto a los derechos de los participantes durante todo el proceso.

### *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: A.A.P.S., C.J.G.R., L.H.C.; Curación de datos: E.U.V., L.H.C.; Análisis formal: A.A.P.S., C.J.G.R., L.H.C.; Adquisición de fondos: A.A.P.S., C.J.G.R., L.H.C., E.U.V., E.S.T.G., L.H.C.; Investigación: A.A.P.S., C.J.G.R., L.H.C., E.U.V., L.H.C., E.S.T.G.; Metodología: D.A.C.R., L.H.C.; Administración de proyecto: L.H.C.; Recursos: L.H.C.; Software: L.H.C.; Supervisión: C.J.G.R., L.H.C.; Validación: E.S.T.G., C.J.G.R.; Visualización: L.H.C.; Redacción – Borrador original: A.A.P.S., C.J.G.R., L.H.C., E.U.V.; Redacción– Revisión y edición: D.A.C.R., L.H.C.

## *Financiamiento*

Los autores declaran no haber recibido financiamiento externo para el desarrollo de la investigación.

## *Referencias*

1. Torres-Meza A., Cisneros-Herrera J., Guzmán-Díaz G. Comportamiento alimentario: Revisión conceptual. Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula [Internet] 2022 [Consultado 6 de mayo 2025]; 9 (17): 38-44. DOI: <https://doi.org/10.29057/esat.v9i17.8154>
2. Rivera E. Hábitos alimentarios y de vida en estudiantes del programa Samuel Robinson. Universidad Central de Venezuela. An Venez Nutr [Internet] 2023 [Consultado 28 de febrero de 2025]; 36 (2): 67-75. DOI: <https://doi.org/10.54624/2023.36.2.003>
3. Órdoñez-Luna M., Andueza-Pech G., Olivia-Peña Y., Santana-Carvajal A. Hábitos alimentarios en una muestra de estudiantes universitarios de Yucatán. South Florida Journal of Development [Internet] 2023 [Consultado 6 de mayo 2025]; 4 (1): 64-77. DOI: <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n1-004>
4. Zhao L., Zhang F., Kaung D., Li D., Yan J., Yang J., et al. Mediating effect of gastrointestinal symptoms on dietary behavior and quality of life in Chinese adults with chronic gastritis—a cross-sectional study. Front Gastroenterol [Internet] 2023 [Consultado 28 de febrero de 2025]; 10:1178897. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1178897>
5. Quiroga-Castañeda P., Berrios-Villegas I., Valladares-Garrido D., Vera-Ponce V., Zila-Velasque P., et al. Irritable Bowel Syndrome in medical students at a Peruvian university: a cross-sectional study. Front Med [Internet] 2024 [Consultado 23 de mayo de 2025]; 11:1341809. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1341809>



6. Jiménez-Peralta A., Landa-Iza K. Factores de riesgo que desarrollan gastritis en estudiantes de carrera de enfermería. Más vida [Internet] 2023 [Consultado 22 de mayo de 2025]; 5 (3): 50-62. DOI: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0204>
7. Duarte-González R., Cázares-Ordoñez V., Meza-Sampedro L., Pérez-Cantellano K., Hernández-Rojas A. Helicobacter pylori: la enfermedad, la nutrición y la microbiota. Rev. Mult. C. Hum. Art. y Educ [Internet] 2024 [Consultado 23 de mayo de 2025]; 2 (5): 66-70. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11062079>
8. Feyisa, Z. T., & Woldeamanuel, B. T. (2021). Prevalence and associated risk factors of gastritis among patients visiting Saint Paul Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. PLoS One [Internet] 2021 [Consultado 17 de julio de 2025]; 16 (2): e0246619. DOI: 10.1371/journal.pone.0246619
9. Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica/Sistema Único de Información. Ciudad de México, México: Secretaría de Salud; 2025 [Consultado 28 de febrero de 2025]. 41 (8): Semana 8, del 16 al 22 de febrero del 2025. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/981239/sem08.pdf>
10. Anastacio-Landa F., Dominguez-Lara S., Romo-González T., Herrera-Meza S., Campos-Uscanga Y. Validación del Cuestionario para medir conductas alimentarias de riesgo de malnutrición por exceso en universitarios mexicanos. Nutr. Clín. Diet. Hosp. [Internet] 2022 [Consultado 17 de julio 2025]; 42(4): 108-116. DOI: <https://doi.org/10.12873/424campos>
11. Morales-Fernández A., Ortiz-Acosta L. Relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los problemas gastrointestinales en estudiantes universitarios de 18-30 años de guápiles, Pococí, Costa Rica. Rev Hisp Cienc Salud [Internet] 2020 [Consultado 6 de mayo de 2025]; 6 (1): 14-21. DOI: <https://doi.org/10.56239/rhcs.2020.61.415>
12. Flores-Guitarra K., Lechón-Sandoval A. Hábitos alimentarios, percepción de la imagen corporal y estado emocional en estudiantes de la Universidad Técnica del Norte, mayo - Julio 2022. La U Investiga [Internet] 2023 [Consultado 6 de Mayo 2025]; 9 (2): 91-102. DOI: <https://doi.org/10.53358/lauinvestiga.v9i2.801>
13. Gorini S., Camajani E., Feraco A., Armani A., Quattrini C., Tarsitano MG., Cava E., Di-Renzo L., Caprio M., De-Lorenzo A., Lombardo M.. Gender and age differences in weekend eating habits: associations with fat mass percentage in a cross-sectional study. Front Nutr [Internet] 2025 [Consultado 17 de julio 2025]; 12:1578574. DOI: 10.3389/fnut.2025.1578574



# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Posicionamiento de las instituciones de salud en la ciudad de Rioverde, San Luis Potosí, México

*Positioning of healthcare institutions in the city of Rioverde, San Luis Potosí, Mexico*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.6019

David Gómez Sánchez <sup>1</sup>



Sanjuana Edith Grimaldo Reyes <sup>2</sup>



David González Díaz <sup>3</sup>



Teresita de Jesús Muñoz Torres <sup>4</sup>



**Correspondencia:** Sanjuana Edith Grimaldo Reyes. Dirección postal: Facultad de Estudios Profesionales Zona Media. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. C.P 79617 Rioverde, San Luis Potosí, México. Correo electrónico: edith.reyes@uaslp.mx



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Doctorado en Dirección y Mercadotecnia. Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Estudios Profesionales Zona Media. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Rioverde. San Luis Potosí, México.

<sup>2</sup> Doctorado en Ciencias Administrativas. Profesora Investigadora de la Facultad de Estudios Profesionales Zona Media. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Rioverde. San Luis Potosí, México.

<sup>3</sup> Doctorado en Ciencias Administrativas. Profesor Investigador de la Facultad de Estudios Profesionales Zona Media. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Rioverde. San Luis Potosí, México.

<sup>4</sup> Doctorado en Ciencias Administrativas. Profesora Investigadora de la Facultad de Estudios Profesionales Zona Media. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Rioverde. San Luis Potosí, México.





## Resumen

**Objetivo:** Establecer el posicionamiento de las instituciones de salud e identificar cuál de estas es la marca líder en la ciudad de Rioverde, San Luis Potosí.

**Materiales y métodos:** La metodología fue cuantitativa, de alcance descriptivo y correlacional, con un diseño transversal. La muestra corresponde a 267 participantes, se realizó un muestreo polietápico que consistió en dos fases, en la primera se realizó un muestreo en las zonas donde se encuentran las instituciones de salud y en la segunda se muestreo a los usuarios del servicio. La encuesta fue la técnica empleada y el cuestionario fue el instrumento compuesto por siete ítems que se midieron por medio de una escala de Likert de cinco puntos, donde el uno indicaba muy en desacuerdo y el cinco muy de acuerdo. La confiabilidad del instrumento fue muy buena debido a que su valor de alfa de Cronbach fue de 0.887.

**Resultados:** Se encontró que la marca líder en el municipio es el CMR que está posicionada por atributos como la calidez, la atención, el personal, las instalaciones y la reputación, mientras que, el Hospital General de Rioverde tiene una gran desventaja en el mercado, ya que los usuarios no pueden asociarlo claramente a ningún atributo.

**Conclusiones:** El posicionamiento de las instituciones de salud en el municipio de Rioverde, S.L.P. desempeña un gran papel debido a la intensa competencia en este ámbito. Por ello, resulta esencial entender cómo los usuarios valoran las diferentes instituciones y sus respectivos atributos. Se observó que existe una diferencia significativa entre las instituciones de salud, tanto públicas como privadas, lo que provoca que algunas sean consideradas superiores a otras.

**Palabras Claves:** Posicionamiento; Imagen; Instituciones de Salud.

## Abstract

**Objective:** The purpose of this study is to establish the positioning of health institutions and which of these is the leading brand in the municipality of Rioverde, San Luis Potosi.

**Materials and methods:** We worked under a quantitative methodology, descriptive and correlational in scope, with a cross-sectional design. The sample corresponds to 267 participants where a multistage sampling was carried out in two phases, where first sampling was carried out in the areas where the health institutions are located, and the second part consisted of sampling the users of the service. The technique used was the survey and the instrument was a questionnaire composed of seven items that were measured by means of a 5-point Likert scale, where one indicated strongly disagree and five indicated strongly agree. The reliability of this instrument was very good because a Cronbach's alpha value of 0.887.

**Results:** The main results showed that the leading brand in the municipality is the CMR, which is positioned by attributes such as warmth, attention, personnel, facilities and reputation, while the General Hospital of Rioverde has a great disadvantage in the market because users cannot clearly associate it with any attribute.

**Conclusions:** The positioning of health institutions in the municipality of Rioverde, S.L.P. plays a great role due to the intense competition in this field. Therefore, it is essential to understand how users value different institutions and their respective attributes. It was observed that there is a significant difference between health institutions, both public and private, which causes some to be considered superior to others.

**Keywords:** Positioning; Image; Health Institutions..

• Fecha de recibido: 08 de agosto de 2025 • Fecha de aceptado: 16 de octubre de 2025  
• Fecha de publicación: 21 de octubre de 2025



## Introducción

Alcanzar el posicionamiento en el mercado es hacer que en la mente del consumidor la marca pueda diferenciarse claramente de los competidores, es por lo que es necesario identificar en donde se encuentra la marca y cuáles son los atributos que consiguen posicionarlos, dándoles ese valor único que marca la diferenciación. La diferenciación se obtiene mediante la selección y la ejecución de un conjunto de atributos que permite que la empresa sea superior a la competencia con respecto al valor que brindan por sus productos o servicios<sup>1</sup>. Al contrario del posicionamiento de productos, los servicios llegan a tener ciertos tipos de dificultades a causa de que están ofreciendo algo que es intangible y esto complica que los clientes puedan llegar a percibir los atributos, por lo tanto, esto repercute en la imagen de las organizaciones, que es un factor relevante que permite la diferenciación entre los competidores<sup>2</sup>. Sin embargo, los mapas perceptuales facilitan este análisis, dado que brindan una visualización de cómo están posicionadas las marcas en relación con los atributos, donde se obtienen aquellos “huecos” o “aperturas” que indican aquellas necesidades no satisfechas de los clientes y las oportunidades de mercadotecnia<sup>3</sup> y con base a ello plantear adecuadas estrategias de mercadotecnia de diferenciación que ayuden a que el cliente posicione adecuadamente en su mente a la marca.

El mercado de salud tiene un alto índice de competencia debido a las diversas instituciones que cubren este sector, provocando que busquen esa diferenciación. Debido a ello, se han llevado a cabo análisis de correspondencias para hondar en cómo se encuentran posicionadas en la mente del consumidor. Sin embargo, no todos los servicios de salud conocen este tipo de análisis, por lo que en su afán de querer mejorar alguno de los otros atributos descuidan aquellos por los que están posicionados y dejan de entregar ese valor al usuario. Por lo tanto, estas deben de conocer adecuadamente en donde se encuentran posicionadas, porque esto permite que se puedan tomar decisiones con respecto a las estrategias de marketing, ya que un buen posicionamiento de marca se desempeña como una ruta para la estrategia de mercadotecnia dado que logra comunicar la esencia de la marca, esclarece los beneficios que los consumidores consiguen con el servicio, de modo que se pueda expresar la manera exclusiva en que estos son creados y convencer al cliente de porque debe de adquirirlos<sup>4</sup>.

Como resultado de ello, en este estudio se incluyeron instituciones privadas y públicas ubicadas en la ciudad de Rioverde S.L.P., las cuales fueron el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Hospital General de Rioverde (HGR), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y de las instituciones privadas son la Clínica Santa Catarina (CSC), el Centro Médico de Rioverde (CMR) y Consultorio Médica Centro (CMC), con la finalidad de determinar cómo es que están posicionadas en la mente del consumidor y cuál de ellas es la marca líder en el mercado.

El posicionamiento se ha definido como las percepciones que tiene el consumidor en su mente hacia una marca, estas las asocian a un conjunto de atributos significativos que indican diferencias con la marca y sus competidores. Otros autores han descrito el posicionamiento como el constructo que forman el consumidor de manera individual desde su percepción hacia la marca y en razón a los competidores. Por lo tanto, este es el puesto en el que se encuentra la marca en la mente de sus consumidores con relación a los demás competidores<sup>5,6</sup>.



Un estudio en Turquía tuvo como propósito establecer el posicionamiento de los hospitales privados y mostrarlos por medio de mapas perceptuales<sup>7</sup>. Esta investigación tuvo una metodología cuantitativa debido a la técnica que se utilizó para recopilar los datos. Estos se obtuvieron de una muestra de 246 personas. Se utilizó el método de escalamiento multidimensional. Se estableció que los atributos que desempeñan el rol decisivo en la determinación del posicionamiento de los hospitales privados son seis, los cuales son las instalaciones, el servicio sanitario brindado, la calidad del servicio, el costo del servicio, la promoción del servicio y la fiabilidad con que el personal atiende.

Asimismo, se elaboró una investigación con el propósito de establecer la correlación del marketing digital y el posicionamiento de la marca del Centro Médico Virgen del Carmen en la ciudad de Chachapoyas. De enfoque cuantitativo y aplicada, del tipo correlacional y diseño transversal no experimental debido a que las características de las variables fueron identificadas y descritas para dar soluciones a la problemática. La muestra fue de 25 individuos que se les empleó la encuesta para la obtención de los datos. Con la prueba de correlación de Spearman se obtuvo un nivel de significancia menor a 0.05, es por ello por lo que se rechazó por completo la hipótesis nula. De esta forma se concluyó de la presencia de una correlación directa entre el marketing digital y el posicionamiento del centro médico<sup>8</sup>.

Se presentó un estudio con el objetivo de distinguir el posicionamiento en Saltillo, Coahuila de los principales hospitales privados, además de identificar los atributos que permiten posicionarlos a cada uno de ellos. La metodología empleada fue cuantitativa, descriptiva y correlacional, en dos fases: siendo que en la primera fase se abordó la teoría del análisis de significación y marcos referenciales del tema; posteriormente se elaboró un cuestionario estructurado, con preguntas que se midieron en escala de Likert de 1 a 5. La muestra se conformó por 300 usuarios de los cuales se consiguió un porcentaje de respuesta de 95%. La medición del posicionamiento de los seis hospitales se hizo por medio de los mapas perceptuales, para ello se usó el análisis estadístico multivariante de correspondencias simples. Los hallazgos mostraron que el hospital privado estaba mejor posicionado, así como cuáles eran los atributos diferenciadores, y si el género tenía un impacto en la preferencia al elegir un hospital. Se obtuvo que no todos los factores tienen el mismo valor al momento de manifestar el posicionamiento o la imagen de los hospitales. Por otra parte, los atributos concluyentes son la atención eficaz y rápida, brindar calidez para la atención y contar con personal preparado<sup>9</sup>.

Una investigación tuvo como propósito analizar el efecto del posicionamiento de marca de los médicos de MTC (Medicina tradicional China) en el valor de marca y valor añadido, asimismo, estudia la influencia de la calidad del servicio y la disparidad regional de la MTC<sup>10</sup>. Se tuvo un enfoque cuantitativo. Con base al análisis del posicionamiento se obtuvo que los médicos pertenecientes al grupo virtual de medicina tradicional China (OTCMC) pueden incrementar su valor de marca y su valor añadido si se centran en mejorar el nivel profesional, el costo del servicio y el nivel de integración de cuatro métodos de diagnóstico. En estos efectos se encontró que la calidad del servicio y la disparidad regional de la MTC toman el rol de moderadores.

Por otra parte, una investigación buscaba estudiar la correlación entre el posicionamiento y la mercadotecnia digital utilizada en el centro de salud especializado en Callao. El estudio fue cuantitativo, correlacional con un diseño no experimental. En lo que refiere a la muestra fue de 71 usuarios, a estos se les entregó una encuesta, teniendo de esa forma como instrumento el cuestionario con 22 ítems. Con la utilización del SPSS se demostró que existía una relación entre la mercadotecnia digital y el posicionamiento se determinó con base al coeficiente rho de Spearman (0.727), con una confiabilidad del 0.959. Por lo tanto, se concluyó que el posicionamiento tiene alta asociación con el uso del marketing digital en el centro de salud especializado<sup>11</sup>.

En una investigación que tenía como finalidad elaborar una propuesta de gestión de desarrollo de marca con el fin de ayudar a posicionar el hospital Clínica básica Riobamba en la ciudad de Chimborazo, esto con la intención de obtener un mayor impulso y mejora en el aumento de su rentabilidad a través del incremento en las ventas. Se tuvo un enfoque mixto, siendo así que se aplicaron encuestas a los sujetos y entrevistas a los empleados de la organización, los datos obtenidos se analizaron estadísticamente además de hacer un análisis descriptivo que especifica cada elemento de forma trascendental con la gestión de marcas. El diseño del estudio fue de manera documental, es por ello, que, por medio de libros fuentes bibliográficas y documentos se recopiló la información para en base a esto buscar, descifrar, deliberar y examinar la situación del negocio. Debido a que se está estudiando la PEA de la Provincia de Chimborazo, siendo esta una población finita por lo que se usó la técnica correspondiente para sacar la muestra de esta. El modelo utilizado es el de la gestión de branding de Aaker, complementado con el sistema de identidad de marca, análisis estratégico y la posición que tenía que llevar la empresa para tener una buena organización. Se obtuvo que el hospital no tiene un posicionamiento adecuado, es por ello por lo que plantearon como estrategia la innovación de la marca<sup>12</sup>.

Una publicación tuvo como finalidad estudiar la influencia del marketing digital en la determinación del posicionamiento de las clínicas dentales de cantón Durán. La investigación fue mixta, donde se examinaron los datos de forma cuantitativa en base a distintas técnicas estadísticas considerando el entorno de las clínicas dentales. La muestra correspondió a 385 personas. Mediante la tabulación y análisis de datos se resaltó que la manera más adecuada para efectuar el marketing digital en los consultorios estomatológicos es a través de las redes sociales, especialmente en la aplicación de Instagram. Por otro lado, algunos centros realizaban de forma activa el marketing digital, pero a pesar de ello, no era eficaz debido a que no se ejecutaba en las redes sociales. Asimismo, se reveló que el 90% de los usuarios estaban conforme con la aplicación del marketing digital para la publicidad, igualmente, se evidenció que las promociones eran una estrategia eficaz para el aumento de pacientes, el 82.60% expresó que las páginas web eran un gran impulso para la ejecución del marketing digital<sup>13</sup>.

En un estudio que tuvo como objetivo general el estudiar el posicionamiento de los principales consultorios en la ciudad de Piura, Perú<sup>14</sup>. La metodología fue cuantitativa, no experimental y descriptiva. Se trabajó con una muestra de 384 sujetos y un error permitido del 5%, donde se le aplicó a esta una encuesta de tipo batería que evaluaba cada una de las clínicas por diferentes atributos y el saber cómo

estaban posicionadas en relación con la evocación de marca espontánea. Se arrojó que la clínica Belén es la que está mejor posicionada debido a que fue la más recordada con un 88%, asimismo, esta clínica tiene un alto nivel de percepción en la calidad en el servicio, higiene e instalaciones siendo que todas estas obtuvieron un puntaje de 4 en una escala del 1 al 5, además de que los usuarios suelen frecuentarla por la atención que brindan. Por otra parte, la clínica Bello Horizonte fue la que tuvo un menor posicionamiento, ya que solo el 41% de los encuestados la conoce, en relación con los atributos tuvo un puntaje de 3.5 y se reconoció que la atención brindada no es la mejor.

Por otra parte, en los mapas perceptuales también es posible identificar la marca líder por medio de los atributos, siendo el caso donde se encontró que la marca líder entre los consumidores del mercado de refrescos es Coca Cola debido a que cuenta con una mezcla de los atributos preferidos por el cliente<sup>15</sup>. Asimismo, en el estudio de otros autores<sup>16</sup> se identificó que la marca líder en el mercado de gimnasios era aquel que tenía los atributos mejor calificados.

Esta investigación tiene como objetivo establecer el posicionamiento de las instituciones de salud e identificar cuáles de estas marcas es la líder en la ciudad de Rioverde, San Luis Potosí, México.

## *Materiales y Métodos*

El estudio es de enfoque cuantitativo, su alcance es descriptivo y correlacional, de diseño transversal. La población estaba compuesta por los pacientes de las instituciones de salud ubicadas en el municipio de Rioverde, S.L.P. Se trabajó con una muestra de 267 participantes donde se realizó un muestreo polietápico que consistió en dos etapas, donde la primera fase consistió en la selección de los lugares y en la segunda fase en la elección de los sujetos usuarios de los servicios de salud. Siendo así que en la primera parte el muestreo se llevó en las zonas donde están ubicadas las instituciones de salud, seleccionando únicamente aquellas pertenecientes al municipio de Rioverde. Una vez identificadas se continúa con la segunda etapa que corresponde al muestreo de los usuarios del servicio, considerando únicamente a aquellos que recibieron servicio de alguna de las instituciones de salud consideradas en el estudio.

El instrumento permitió recabar los datos, este contenía siete atributos: reputación, instalaciones, equipo, atención, personal, calidez y precio que fueron medidos mediante una escala del Likert de cinco puntos, donde el 1 indicaba muy en desacuerdo y el 5 muy de acuerdo. Para evaluar la solidez del instrumento se consideró la validez de contenido, considerando para ello el estudio realizado en los hospitales privados de Saltillo<sup>9</sup>, y para la confiabilidad se empleó el alfa de Cronbach y su valor fue de 0.887, que indicaba que la confiabilidad del instrumento es alta, por lo tanto, se precisa como una buena escala para la obtención de los datos.

## Resultados

Con el análisis que se realizó a la muestra se obtuvo que el 66% son femenino y el 34% son masculino. Por otra parte, edad promedio es de 31.28 años, con una desviación estándar de 14.04 años, donde la mayor edad correspondió a 77 años y la menor de 16 años.

Con respecto a su estado civil se mostró que el 53% son solteros, después estaban los casados con 33.8%, seguido del 9.2% que pertenece a los que están en unión libre; el 2.2% son los viudos y el 1.8% pertenecen a los divorciados.

De acuerdo con la institución de salud, se logró identificar que 97 personas asistían al IMSS, seguido del HGR con 63, posterior a este se encuentra el CMR con 37, la CSC ocupa el cuarto lugar con 28. Por otra parte, con un valor de 24 está el ISSSTE, después otros con 13 y por último la CMC con solo 5.

En la tabla 1, se observan los atributos que posicionan a las marcas que ofrecen servicios de salud no tienen el mismo peso, siendo instalaciones y equipo las que tienen una mayor puntuación 5.080 y 5.020 respectivamente, seguidas de reputación con 4.940, personal con 4.930, atención con 4.430, calidez con 4.340 y finalmente precio con 3.70. De igual manera se observan pesos diferentes para las marcas siendo la CSC la mejor puntuada con 5.470 y el ISSSTE el de menor puntaje con 3.170.

**Tabla 1.** Tabla de Correspondencias

Marcas	Atributos							
	Reputación	Instalaciones	Equipo	Atención	Personal	Calidez	Precio	Margen
CSC	0.900	0.910	0.890	0.820	0.840	0.750	0.360	5.470
CMR	0.810	0.790	0.810	0.730	0.730	0.720	0.480	5.070
CMC	0.710	0.740	0.660	0.680	0.720	0.690	0.500	4.700
HGR	0.460	0.560	0.560	0.380	0.560	0.380	0.650	3.550
IMSS	0.760	0.700	0.720	0.680	0.720	0.700	0.500	4.780
ISSSTE	0.400	0.470	0.490	0.320	0.520	0.350	0.620	3.170
LÍDER	0.900	0.910	0.890	0.820	0.840	0.750	0.650	5.760
Margen	4.940	5.080	5.020	4.430	4.930	4.340	3.760	32.500

Fuente: Elaboración propia.

## Análisis causal

De lo anterior subyacen las siguientes hipótesis:

H1: Existen diferencias significativas en la posición de las marcas y los atributos que determinan el posicionamiento de estas.



**Tabla 2.** ANOVA de dos factores en instituciones de salud

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Valor de P	Valor crítico para F
Marcas	0.577	5	0.115	9.695	<b>0.000</b>	2.533
Atributos	0.156	6	0.026	2.193	<b>0.071</b>	2.420
Error	0.357	30	0.011			
Total	1.092	41				

Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en la tabla 2 se acepta la hipótesis 1 que entre las marcas tanto privadas como públicas tienen una diferencia significativa ya que su nivel de p es menor a 0.05, por lo tanto, las instituciones de salud se pueden diferenciar entre ellas, así como los atributos.

H2: Existen diferencias significativas en la posición de las marcas de las instituciones privadas de salud y los atributos que determinan el posicionamiento de estas.

**Tabla 3.** ANOVA de dos factores para instituciones privadas de salud

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Valor de P	Valor crítico para F
Marcas	0.0423	2	0.0211	5.041	<b>0.025</b>	3.8852
Atributos	0.2927	6	0.0487	11.609	<b>0.000</b>	2.9961
Error	0.0504	12	0.0042			
Total	0.3855	20				

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 se muestra que la hipótesis 2 es aceptada, debido a la diferencia significativa entre las marcas de las instituciones privadas de salud, así como en los atributos, debido a que el valor de p es menor al 0.05, esto indica que una es más relevante que las otras, al igual que los atributos.

H3: Existen diferencias significativas en la posición de las marcas de las instituciones públicas de salud y los atributos que determinan el posicionamiento de estas.

**Tabla 4.** ANOVA de dos factores para instituciones públicas de salud

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Valor de P	Valor crítico para F
Marcas	0.202	2	0.101	10.900	<b>0.002</b>	3.885
Atributos	0.059	6	0.009	1.074	0.428	2.996
Error	0.111	12	0.009			
Total	0.373	20				

Fuente: Elaboración propia.



En la tabla 4 se puede observar que entre las marcas de salud pública si existen diferencias notables entre ellas, caso contrario con los atributos de estas ya que entre ellos no se mostró una diferencia significativa, determinando así que ninguno de los atributos puede diferenciarse por sí solo en las instituciones públicas de salud.

Para explicar los atributos que marcan las diferencias entre el sector público y privado se presenta la tabla 5, donde se muestra la comparación de las instituciones públicas y privadas con respecto a los atributos, y se encontró que las instituciones privadas sobresalen con un valor de 0.81 cada una, en la reputación e instalaciones y en el equipo con el cuentan con un valor de 0.79. Asimismo, las públicas también tienen como mejores atributos sus instalaciones y equipo con valor de 0.58 y 0.59 respectivamente, además del personal con un valor de 0.60. No obstante, se logra identificar una diferencia entre las calificaciones de los atributos con respecto a las instituciones privadas y públicas, siendo notorio que son las instituciones privadas las que están mejor evaluadas.

En lo que corresponde a los atributos, las puntuaciones medias en estos de las instituciones públicas son muy similares, lo que no permite diferenciarlos, sin embargo, para las instituciones privadas, las diferencias en las puntuaciones de los atributos son altas, es por ello que se analiza el posicionamiento de las instituciones por medio de los mapas perceptuales para identificar que atributo posiciona a cada una e identificar la marca líder en el sector.

**Tabla 5.** Comparación de atributos de las instituciones públicas y privadas

Atributos	PROMEDIO	
	Instituciones Privadas	Instituciones Públicas
Reputación	0.81	0.54
Instalaciones	0.81	0.58
Equipo	0.79	0.59
Atención	0.74	0.46
Personal	0.76	0.60
Calidez	0.72	0.48
Precio	0.45	0.59

Fuente: Elaboración propia.

## Análisis de correspondencia simple

Mediante el análisis multivariante de simple, se utiliza en la representación de datos, mostrados como tablas de correspondencia (cruce entre variables) marcas y atributos, en el que se muestra que la cercanía de los valores de las variables categóricas son el nivel de relación entre los factores presentados<sup>17</sup>, con la finalidad de reducir la complejidad mostrando un plano biespacial que facilita la visualización de relaciones complejas entre los atributos y las marcas, permitiendo establecer patrones que serían difíciles de identificar solo con el análisis descriptivo.

Como se puede ver en la Figura 1 se encuentran las instituciones de salud y los atributos que están más cercas de estas. A continuación, se analizará la relación entre las marcas con sus atributos correspondientes.

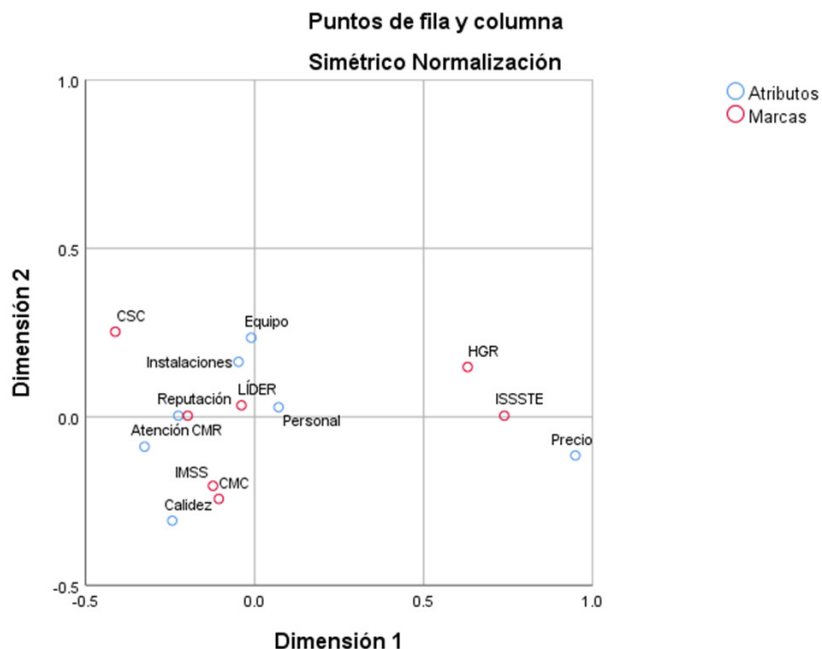
ISSSTE: es la institución de salud que se encuentra más lejos de ser la marca líder, teniendo, así como atributo el precio de sus servicios, sin embargo, esta se mantiene alejada del personal, equipo e instalaciones.

HGR: es quien se mantiene alejado de los atributos, por lo tanto, es muy difícil para los encuestados percibir el HGR de alguna forma, teniendo así una desventaja frente a sus competidores.

CSC: se ve posicionada por el equipo que tiene y sus instalaciones, tomando una ventaja debido a que ninguna otra institución es percibida por estos atributos. Por otra parte, la reputación y la atención se encuentran a una distancia considerable de la CSC.

CMR: siendo la que tiene relación con cinco de los siete atributos como lo es la calidez, la atención, el personal, las instalaciones y la reputación teniendo con esta ultima una menor distancia, además de que esta institución de salud se identifica en el análisis como la marca líder del mercado en Rioverde. IMSS y CMC: son percibidos de la misma forma debido a que tienen una distancia parecida con la calidez y la atención, quedando casi cerca de la marca líder CMR. Asimismo, estas dos marcas se encuentran alejadas de atributos como el precio, el equipo y las instalaciones.

**Figura 1.** Mapa perceptual de posicionamiento



Fuente: Elaboración propia a partir de los análisis en SPSSv25.

## Discusión

Se coincide con la mayoría de los investigadores en cuestión de cómo debe ser evaluado el posicionamiento de una marca, siendo los atributos los que lo determinan, sin embargo, García<sup>8</sup> ha optado por una metodología cualitativa. En cuestión de resultados se coincide con Méndez<sup>10</sup> que indica que uno de los atributos mejor ponderado es el de personal competente, así como en que encontraron que la infraestructura es un atributo determinante en la posición de la marca<sup>15</sup>, considerando que en la presente investigación se identificó que estos atributos son relevantes para ser la marca líder, es necesario que las instituciones se destaquen en dichos atributos para sobresalir en el mercado con respecto a la competencia. Se coincide con Costales<sup>13</sup> que encontró que la mayoría de las instituciones no tienen un posicionamiento adecuado por lo que se requieren estrategias de innovación, coincidiendo con los resultados encontrados donde también se descubrió que la instituciones tienen poco conocimiento acerca de su posicionamiento, es por ello que no identifican que atributos les ayudan a convertirse en una mejor organización, por lo tanto es necesario llevar a cabo estrategias que permitan no solo mejorar en sus servicios, sino también a posicionarse adecuadamente en el sector donde se desenvuelven. Con base a lo anterior se debe evaluar lo propuesto por algunos autores que indican que las estrategias de marketing digital son un factor determinante en el posicionamiento de las marcas<sup>9,12,14</sup>, debido a que en la actualidad se vive en una era digital y las instituciones de salud deben de incorporar en sus estrategias tradicionales las nuevas tácticas digitales.

## Conclusiones

El posicionamiento en las instituciones de salud del municipio de Rioverde, S.L.P., desempeña un gran papel debido a la fuerte competencia que existe en este sector, por lo tanto, es importante conocer como los usuarios tienen posicionadas las diferentes marcas con sus respectivos atributos. Con relación a esto se destacó que la marca líder en el municipio es el CMR posicionada por atributos como la calidad, la atención, el personal, las instalaciones y la reputación, con base a ello es que dicha institución debe de seguir sobresaliendo en estos atributos, para ello debe de considerar desarrollar estrategias que vayan acorde a que el personal siempre brinde una buena atención y sepa cómo tratar a los pacientes ante cualquier situación, además de atender los elementos tangibles en su personal y de sus instalaciones así como evaluar la satisfacción de los usuarios. Por otro lado, el Hospital General tiene una gran desventaja en el mercado ya que no se destaca por ningún atributo, por lo que necesita llevar a cabo estrategias diversificadas para posicionarse por algún atributo siendo el más factible por la cercanía la atención, o bien tener programas para capacitar al personal. Asimismo, el ISSSTE se posiciona por el atributo de precios principalmente.

Se determinó que en las instituciones de salud tanto públicas como privadas existe una diferencia notable, lo que causa que los usuarios las perciban a unas mejores que a otras, teniendo las instituciones privadas una gran ventaja debido a que entre sus atributos también se logró identificar que destacaban



en al menos uno logrando así diferenciarse sobre las otras instituciones, contrario al caso de los atributos de las públicas que no marcan una diferenciación entre estas. Además, se encontró que las instituciones privadas son las que mejor están evaluadas con respecto a los atributos de equipo, instalación y reputación, sin embargo, en el sector público se obtuvo una mejor puntuación con respecto al atributo personal, por lo tanto, las instituciones públicas deben de seguir mejorando en este atributo, mediante la capacitación de su personal y posteriormente centrarse en otros de los atributos.

Dentro de las limitaciones del estudio cabe señalar que, en el caso del estudio de instituciones de salud del sector público están pasando por un recorte en el presupuesto, lo que le impide que estas atiendan adecuadamente a los consumidores de los servicios e impacte directamente en su posicionamiento. Los resultados de esta investigación no se deben hacer extensivos a otros lugares geográficos y a otros momentos debido a que la información se recolectó en noviembre del año 2023.

Se recomienda que las instituciones de salud generen servicios con valor los comuniquen mediante estrategias digitales, mismo que posteriormente deberá de evaluar el impacto en su posicionamiento y la efectiva transmisión del mensaje a sus usuarios.

### *Conflicto de interés*

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses con lo que respecta a este estudio.

### *Consideraciones éticas*

La investigación se llevó a cabo de acuerdo con los principios éticos que rigen los estudios de percepción y opinión pública. En esta se garantizó en todo momento la voluntariedad de la participación, asegurando que cada encuestado recibiera información clara y veraz sobre los objetivos, alcances y uso de los resultados, mediante un consentimiento informado. Asimismo, se vigiló la privacidad y el anonimato de las respuestas, evitando la circulación de datos que pudieran identificar a personas de manera individual. La información obtenida se utilizó únicamente con fines académicos y para fortalecer la comprensión del posicionamiento de las instituciones de salud en la región.

### *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

## *Contribución de los autores*

Conceptualización: D.G.S., S.E.G.R., D.G.D.; Curación de datos: S.E.G.R.; Análisis formal: D.G.S.; Adquisición de fondos: D.G.S., S.E.G.R., D.G.D., T.J.M.T.; Investigación: D.G.S., S.E.G.R., D.G.D.; Metodología: D.G.S., S.E.G.R., T.J.M.T.; Administración del proyecto: D.G.S., S.E.G.R., D.G.D., T.J.M.T.; Recursos: D.G.S., S.E.G.R., D.G.D., T.J.M.T.; Software: D.G.S., S.E.G.R.; Supervisión: D.G.S., S.E.G.R.; Validación: D.G.S., S.E.G.R.; Visualización: D.G.S., S.E.G.R.; Redacción del borrador original: D.G.S., S.E.G.R., D.G.D., T.J.M.T.; Revisión y edición del manuscrito: D.G.S., T.J.M.T.

## *Financiamiento*

Esta investigación no recibió ningún tipo de financiamiento externo.

## *Referencias*

1. Olivar, N. El proceso de posicionamiento en el marketing: pasos y etapas. *Revista Academia y Negocios*. 2021. 7(1), 55-64. DOI: <https://doi.org/10.29393/RAN6-5PPNO10005>
2. Calderón, M., y Saltos, G. Estrategias de posicionamiento en clínicas privadas de Manabí; caso clínica Calderón - Bahía de Caráquez. *Gestión en el Tercer Milenio*. 2022. 25(49), 91-100. DOI: <https://doi.org/10.15381/gtm.v25i49.23035>
3. Ghataty, N., Sayed, G., y Abdelgawad, D. The relationship between Perceptual Mapping and Marketing Effectiveness in Private Universities in Egypt. *The Academic Journal of Contemporary Commercial Research*. 2023. 3(4), 79-105. DOI: <https://doi.org/10.21608/ajccr.2023.213854.1061>
4. Jurado, I. Posicionamiento de marca: Una estrategia para fortalecer el marketing en una entidad sin ánimo de lucro. *Face*. 2021. 2(2), 68-83. DOI: <https://doi.org/10.24054/01204211.V2.N2.2021.1105>
5. Sanapala, G., NzekuB, S., y Mohan, V. A Study on how Brand Positioning Helps the Business to Stand-Out Distinctively in Saturated Market: A Study With Reference to Select Supermarkets. *International Journal of Professional Business Review*. 2023. 8(11), 1-11. DOI: <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i11.3411>

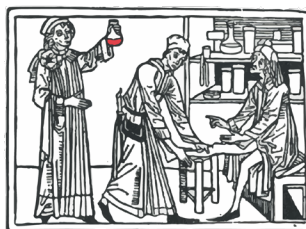


6. González, S., Reyes, V., y Angarita, J. Posicionamiento de marca mediante una estrategia de comunicación digital para la optimización del servicio al cliente en el sector asegurador: Seriscol S.A.S. (Tesis de Licenciatura). Bucaramanga, Colombia: Universidad Autónoma de Bucaramanga; 2021. Disponible en [https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/13762/2021\\_Tesis\\_Silvia\\_Alejandra\\_Gonzalez.PDF?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/13762/2021_Tesis_Silvia_Alejandra_Gonzalez.PDF?sequence=1&isAllowed=y)
7. Çetin, B. Examining the brand positioning of private hospital chains with perception maps. *Gazi Journal of Economics & Business*. 2022. 8(2), 281-298. DOI: <https://doi.org/10.30855/gjeb.2022.8.2.006>
8. Medina, L. Marketing digital y posicionamiento de marca del Centro Médico Virgen del Carmen de la ciudad de Chachapoyas. (Tesis de Licenciatura). Lima, Perú: Universidad Alas Peruanas; 2021 Disponible en [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10121/Tesis\\_MarketingDigital\\_posicionamiento.Marca\\_CentroM%C3%A9dico\\_VirgendelCarmen\\_Chachapoyas.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10121/Tesis_MarketingDigital_posicionamiento.Marca_CentroM%C3%A9dico_VirgendelCarmen_Chachapoyas.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. Méndez, A., Reyes, E., y Mellado, J. Evaluación del posicionamiento e imagen: Caso de los hospitales privados en Saltillo, Coahuila. *Horizonte sanitario*. 2021. 20(2), 243-250. DOI: <https://doi.org/10.19136/hs.a20n2.3813>
10. Qin, W., Wu, H., y Wan, S. The effects of physician's brand positioning on diagnostic dispensing continuity and cross-provincial healthcare flow: Evidence from an online traditional Chinese medicine community. *Electronic Commerce Research and Applications*. 2024. 68(9), 1-5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2024.101462>
11. Ortega, A., y Soto, L. Marketing digital y posicionamiento en el área de salud especializado – Callao – 2021. (Tesis de Licenciatura). Lima, Perú: Universidad César Vallejo. 2021. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88642/Ortega\\_CAD-Soto\\_CLD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88642/Ortega_CAD-Soto_CLD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Costales, B. Gestión de branding para el posicionamiento del hospital básico Clínica Riobamba provincia de Chimborazo. (Tesis de Licenciatura). Chimborazo, Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. 2022. Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/18918>
13. Arévalo, D. Incidencia del Marketing Digital en el Posicionamiento de Consultorios Dentales, Ubicados en el Cantón Durán. (Tesis de Licenciatura). Durán, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. 2022. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/23735/1/UPS-GT004025.pdf>



14. Álvarez, A., y Saldaña, V. Posicionamiento de las principales clínicas privadas de la ciudad de Piura año 2021. (Tesis de Licenciatura). Piura, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. 2023. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10648>
15. Grimaldo, S., González, Á., y Sánchez, K. Análisis de posicionamiento de refrescos de cola percibido por alumnos de la Licenciatura en Mercadotecnia de la UAMZM-UASLP. En J. Susano, y J. Saldaña, Mercadotecnia, usos y aplicaciones. México: La Biblioteca; 2024. (pp. 21-36). DOI: <http://doi.org/10.59760/5927138.02>
16. Barrios, R., Gómez, D., Balderas, M., y Grimaldo, S. Evaluación del posicionamiento mediante mapas perceptuales de los gimnasios de Rioverde, S.L.P. TLATEMOANI. 2021. 1(38), 27-54. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8238811>
17. Zlahtic, B., Kokol, P., Vosner, H., y Zavrsnik, J. The role of correspondence analysis in medical research. Frontiers in Public Health. 2024. 12, 1-5. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1362699>





# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Satisfacción y calidad brindada por estudiantes en clínicas estomatológicas de universidades privadas del noroeste peruano

*Satisfaction and quality provided by students in dental clinics at private universities in northwestern Peru*

**Artículo Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.6086

Rufina Alicia Vergara Sánchez <sup>1</sup> 

Verónica Raquel Solórzano Álvarez <sup>2</sup> 

Paola Beatriz La Serna Solari <sup>3</sup> 

Melissa Pinella Vega <sup>4</sup> 

**Correspondencia:** Paola Beatriz La Serna Solari. Dirección postal: Universidad Señor de Sipán. Km. 5, Carretera a Pimentel, Distrito de Pimentel, Chiclayo. C.P. 14000. Lambayeque, Perú.  
Correo electrónico: solaripb@crece.uss.edu.pe



Licencia CC-BY-NC-ND

<sup>1</sup> Estudiante de Estomatología. Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú.

<sup>2</sup> Estudiante de Estomatología. Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú.

<sup>3</sup> Médico Cirujano Dentista. Magíster en Estomatología. Docente de escuela de Estomatología Universidad Señor de Sipán. Pimentel, Perú.

<sup>4</sup> Médico Cirujano Dentista. Magíster en Estomatología. Odontopediatra. Docente de escuela de estomatología Universidad Señor de Sipán. Pimentel, Perú.



## Resumen

**Objetivo:** Analizar la relación entre la satisfacción del paciente y la calidad de la atención brindada por estudiantes de pregrado en las clínicas estomatológicas de dos universidades privadas del noroeste de Perú.

**Materiales y métodos:** Se trató de una investigación cuantitativa, de tipo básico, con un diseño no experimental, correlacional, de nivel descriptivo y corte transversal. La muestra no probabilística estuvo compuesta por 134 pacientes. Los instrumentos de recolección fueron un Cuestionario de Satisfacción del Paciente sometido previamente a juicio de expertos para su validación de contenido y la Escala de Evaluación de la Calidad de Atención del Ministerio de Salud del Perú (MINSA), ambos en escala tipo Likert.

**Resultados:** Los resultados indicaron que el nivel de satisfacción fue elevado, con una aprobación superior al 98 %, y que la calidad de atención también fue valorada positivamente por la totalidad de los participantes. Se observó una correlación significativa en los ciclos 6.º (Rho = 0,437; p = 0,042) y 7.º (Rho = 0,514; p = 0,009) en Chiclayo, así como en los ciclos 6.º (Rho = 0,567; p = 0,005), 7.º (Rho = 0,450; p = 0,016) y 8.º (Rho = 0,518; p = 0,040) en Piura, lo que indica una mejora progresiva de la percepción de calidad conforme avanza la formación clínica de los estudiantes.

**Conclusiones:** Se evidenció una asociación significativa entre satisfacción y calidad de atención en los pacientes atendidos por estudiantes de estomatología (p=.000;rho,.513). Estos hallazgos sugieren que, a mayor calidad percibida en el servicio, los niveles de satisfacción del paciente tienden a incrementarse, lo que reafirma la importancia de fortalecer los procesos formativos y clínicos en el contexto universitario.

**Palabras Claves:** Atención; Calidad; Satisfacción.

## Abstract

**Objective:** To analyze the relationship between patient satisfaction and the quality of care provided by undergraduate students in dental clinics at two private universities in northwestern Peru.

**Materials and methods:** This was a basic, quantitative study with a non-experimental, correlational, descriptive, and cross-sectional design. The non-probability sample consisted of 134 patients. The data collection instruments were a Patient Satisfaction Questionnaire, previously submitted to expert review for content validation, and the Peruvian Ministry of Health (MINSA) Quality of Care Assessment Scale, both using a Likert-type scale.

**Results:** The results indicated that the level of satisfaction was high, with an approval rating of over 98%, and that the quality of care was also positively valued by all participants. A significant correlation was observed in the 6th (Rho = 0.437; p = 0.042) and 7th (Rho = 0.514; p = 0.009) cycles in Chiclayo, as well as in the 6th (Rho = 0.567; p = 0.005), 7th (Rho = 0.450; p = 0.016) and 8th (Rho = 0.518; p = 0.040) cycles in Piura, indicating a progressive improvement in the perception of quality as the students' clinical training progresses.

**Conclusions:** A significant association was found between satisfaction and quality of care among patients treated by dental students (p=.000; rho=.513). These findings suggest that the higher the perceived quality of care, the higher the levels of patient satisfaction, which reaffirms the importance of strengthening training and clinical processes in the university setting.

**Keywords:** Attention; Quality; Satisfaction.

• Fecha de recibido: 25 de agosto de 2025 • Fecha de aceptado: 16 de octubre de 2025  
• Fecha de publicación: 22 de octubre de 2025

## Introducción

La satisfacción del paciente es un factor importante para evaluar la calidad de los servicios de salud, ya que refleja su eficacia y el trato que recibieron los pacientes. Numerosos estudios indican que una proporción significativa de personas no recibe un tratamiento adecuado: alrededor del 70 % reporta deficiencias en la atención, y aproximadamente el 11,3 % expresa insatisfacción debido a factores como la falta de respeto, mecanismos de queja insuficientes y una comunicación ineficaz entre paciente y profesional sanitario<sup>1,2,4,3,5,6,7,8</sup>. Estas limitaciones son evidentes tanto en centros públicos como privados, lo que subraya la necesidad de una evaluación continua de la calidad de la atención y la satisfacción del usuario en todos los niveles del sistema de salud.

La odontología no es ajena a este problema, resaltando que casi el 60 % de los pacientes en varios países latinoamericanos manifiestan estar insatisfechos con su atención dental, lo que demuestra que la salud bucal, un elemento importante de la salud general, debe tener la misma importancia en la calidad del servicio<sup>9,10,11</sup>. Es fundamental detectar rápidamente las deficiencias en el tratamiento, ya que esto afecta directamente la satisfacción del paciente y la mejora continua de los servicios. Por consiguiente, es imperativo formular estudios que evalúen no solo las dimensiones técnicas del tratamiento, sino también las competencias interpersonales y comunicativas del profesional.

La literatura reciente indica numerosos estudios que examinan la correlación entre la calidad del servicio y la satisfacción del paciente. Se ha demostrado que factores como la edad, el estado de salud, la puntualidad, la confianza, la atención profesional y la infraestructura afectan sustancialmente la percepción del usuario. Por ejemplo, investigaciones realizadas en Ecuador<sup>12,13</sup> indicaron niveles de confiabilidad del servicio cercanos al 60%, revelando correlaciones sustanciales entre la calidad de la atención y la satisfacción ( $p < 0,01$ ), junto con una asociación negativa entre el tiempo de espera y la satisfacción ( $r = -0,340$ ;  $p < 0,01$ ). Otras investigaciones encontraron una alta relación entre tiempos de espera, calidad del servicio y la satisfacción del paciente, con coeficientes que oscilan entre  $\rho = 0,35$  y  $\rho = 0,90$ . Esto demuestra que existe una relación directa y positiva entre ambas variables<sup>14,15</sup>.

La calidad del servicio se compone de tres componentes principales: las personas, la tecnología y el entorno. El componente humano incluye aspectos como la cortesía, la empatía, la comunicación y el respeto por el paciente. El aspecto técnico incluye aspectos como la competencia profesional, las habilidades diagnósticas y el uso correcto de la tecnología. El aspecto ambiental abarca aspectos como la infraestructura y las condiciones del entorno clínico. La experiencia total del paciente se basa en estos elementos. El modelo SERVQUAL se ha convertido en un método estándar para evaluar estas cualidades, considerando cinco áreas: confiabilidad, seguridad, aspectos tangibles, capacidad de respuesta y empatía<sup>16,17,18,19</sup>.

En este contexto, la calidad de la atención se refiere a la capacidad de una organización para satisfacer las demandas de sus usuarios de manera oportuna, precisa y adecuada. La satisfacción, por otro lado, se refiere a la correspondencia entre la atención recibida y las expectativas del paciente. Es importante considerar estos aspectos para fortalecer los sistemas de salud modernos, especialmente en odontología, donde la percepción del paciente influye en su seguimiento del tratamiento y su desempeño en la clínica.

Estos exámenes son especialmente importantes en las clínicas universitarias, donde los estudiantes de odontología trabajan bajo supervisión. Estas clínicas tienen dos funciones: formar a futuros expertos y ayudar a la comunidad. Sin embargo, el nivel de experiencia del estudiante y el estado del entorno académico pueden afectar la calidad y la satisfacción. Si bien son importantes, en Latinoamérica existe poca evidencia empírica sobre cómo se sienten los pacientes al ser tratados en entornos educativos. Esto dificulta la implementación de técnicas efectivas para impulsar la formación y la gestión de la calidad<sup>20,21,22</sup>. Después de profundizar en el tema se plantea un problema general: ¿Cuál es la relación entre la satisfacción y calidad de la atención en pacientes atendidos por estudiantes de estomatología de dos universidades?

Por consiguiente, este estudio busca determinar la relación entre satisfacción y calidad atención en pacientes atendidos por estudiantes de estomatológicas en dos universidades privadas del norte de Perú. Adicionalmente, tres objetivos específicos: Determinar la satisfacción en pacientes atendidos por estudiantes estomatológicas, determinar la calidad de atención en pacientes atendidos por estudiantes de estomatológicas y establecer la relación entre satisfacción y la edad de pacientes atendidos por estudiantes de estomatológicas. De igual forma, se redacta una hipótesis general la satisfacción se relaciona en forma significativa con la calidad atención en pacientes atendidos por estudiantes de estomatológicas.

## *Materiales y Métodos*

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, lo que implica que se realizaron cálculos numéricos y comprobación de hipótesis<sup>23</sup>, con un diseño no experimental, destacando que los investigadores no manipularon las variables<sup>24</sup>, de tipo básico, debido a que, se incrementó el conocimiento actualizado<sup>25</sup>, nivel descriptivo-correlacional, centrándose en determinar el nivel de relación entre variables<sup>26</sup> y de corte transversal, lo que implica que se aplicó la encuesta en un solo momento<sup>27</sup>. La finalidad fue analizar la relación entre la calidad de atención y el nivel de satisfacción de los pacientes atendidos por estudiantes de estomatología en clínicas universitarias. Las universidades privadas seleccionadas se ubicaban en las ciudades de Piura y Chiclayo.

La población estuvo conformada por 200 pacientes, de los cuales se seleccionó una muestra de 134 pacientes (67 por cada universidad privada), utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia<sup>26</sup>, en función de los usuarios que asistieron a consulta durante el periodo de recolección de datos



y aceptaron participar voluntariamente. Para la recolección de datos se emplearon dos instrumentos estructurados. El primero, se identificó la técnica utilizando la encuesta y como instrumento se utilizó el cuestionario el cual consiste en una serie de preguntas redactada en forma clara y precisas<sup>25</sup>, para lo cual, se diseñó un cuestionario de satisfacción del paciente, compuesto por 12 ítems, diseñado específicamente para el estudio. El segundo, una escala de evaluación de la calidad de atención, conformada también por 12 ítems, adaptada del instrumento elaborado por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Ambos instrumentos midieron variables en escala tipo Likert de cinco puntos, y fueron sometidos previamente a juicio de expertos para su validación de contenido. Se realizaron preguntas como, por ejemplo: “La comunicación entre el estudiante y el paciente es efectiva”, “El estudiante permite al paciente hablar sin interrumpirlo” para la satisfacción; mientras que para la calidad de la atención “los consultorios de la clínica de estomatológica contaron con equipos disponibles necesarios para su atención” y “el consultorio y la sala de espera están limpios y cómodos”.

Se definieron criterio de inclusión como pacientes de las instituciones de estudio, aquellos que deseen participar y mayores de edad; de igual forma, se definieron los criterios de exclusión identificando aquellos que expresaron no querer participar. Se realizó la validez externa, lo que implica que fue revisado por tres expertos<sup>23</sup>. De igual forma, se aplicó la confiabilidad por medio del cálculo del Alfa de Cronbach<sup>25</sup>, dando como resultado ,944 para la satisfacción y calidad de atención ,867, lo que indica que son confiables. De igual forma, se consideró dentro de ética el consentimiento informado, a través de un documento escrito que firmaban para acceder a la encuesta.

En cuanto al análisis de datos, se utilizó estadística descriptiva para caracterizar las variables y estadística inferencial para evaluar la relación entre las variables principales. Se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov para determinar la distribución de los datos. Posteriormente, se empleó el Rho de Spearman<sup>28</sup>, para identificar asociaciones significativas entre la calidad de atención y la satisfacción del paciente, con un nivel de significancia estadística establecido en  $p < 0.05$ . El procesamiento de los datos se realizó mediante el software estadístico SPSS, versión 26. La investigación científica debe regirse por principios éticos esenciales<sup>29</sup>, destacando la no maleficencia, que busca evitar daños y minimizar riesgos; la autonomía, que garantiza la decisión libre e informada de los participantes; la beneficencia, que procura beneficios tanto para los sujetos como para la sociedad; y la justicia, que exige equidad y respeto por la propiedad intelectual, asegurando el uso adecuado de fuentes y la veracidad de los datos.

## Resultados

La Tabla 1 presenta los resultados de la prueba de Rho de Spearman, evidenciando una correlación positiva moderada ( $r = 0.513$ ) entre la satisfacción de los pacientes y la calidad de atención proporcionada por estudiantes de estomatología. El valor de significancia bilateral ( $p = 0.000$ ) confirma que esta relación es estadísticamente significativa. Este resultado sugiere que una mejora en la calidad del servicio ofrecido por los estudiantes se asocia con un incremento en la satisfacción del paciente, lo que pone de manifiesto la influencia que tiene el proceso formativo y el desempeño clínico en la percepción del usuario.



Como se muestra en la Tabla 2, el análisis de la satisfacción de los pacientes atendidos por estudiantes de pregrado en estomatología revela que el 98,5 % ( $n = 132$ ) calificó la atención como “buena”, con una distribución equitativa de 66 pacientes por universidad. Solo el 1,5 % ( $n = 2$ ) reportó una percepción “regular”, también distribuida de manera uniforme entre ambas instituciones. Estos resultados reflejan una alta valoración del servicio brindado, lo que sugiere que los estudiantes están aplicando de forma adecuada los conocimientos adquiridos en su proceso formativo. Además, se resalta la incidencia positiva de la calidad educativa sobre la experiencia del paciente, reafirmando el valor de una formación clínica bien estructurada en el entorno universitario.

La Tabla 3 muestra que la calidad de atención brindada por los estudiantes de estomatología fue valorada como “buena” por el 100 % ( $n = 134$ ) de los pacientes encuestados. Esta evaluación positiva se distribuyó de manera equitativa entre ambas universidades, con 67 pacientes por institución, lo que indica una experiencia favorable de atención en la totalidad de la muestra. Este hallazgo resalta no solo la efectividad del proceso formativo en el ámbito clínico, sino también la importancia de mantener estándares altos en la calidad del servicio, aspecto fundamental para garantizar la satisfacción y el bienestar del paciente en contextos de atención odontológica universitaria. Es importante, destacar la posibilidad de sesgo por la valoración excesivamente positiva (98–100%).

**Tabla 1.** Relación entre satisfacción y calidad de atención en pacientes atendidos por estudiantes de pregrado de estomatología de dos universidades privadas

			Satisfacción	Calidad de atención
Rho de Spearman	Satisfacción	Coefficiente de correlación	1,000	,513**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	134	134
	Calidad de atención	Coefficiente de correlación	,513**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	134	134

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2.** Satisfacción en pacientes atendidos por estudiantes de estomatología de dos universidades privadas

			Universidad		
			Chiclayo	Piura	Total
Satisfacción	Regular	Recuento	1	1	2
		% del total	0,7%	0,7%	1,5%
	Buena	Recuento	66	66	132
		% del total	49,3%	49,3%	98,5%
	Total	Recuento	67	67	134
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.** Calidad de atención en pacientes atendidos por estudiantes de estomatología de dos universidades privadas

			Universidad		
			Chiclayo	Piura	Total
Calidad de atención	Buena	Recuento	67	67	134
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%
	Total	Recuento	67	67	134
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.** Relación entre satisfacción y calidad de atención en pacientes atendidos por estudiantes de pregrado de estomatología de dos universidades privadas, Chiclayo - Piura 2025, según ciclo académico

Universidad	Ciclo académico				Satisfacción	Calidad de atención
Chiclayo	6to Ciclo	Rho de Spearman	Satisfacción	Coefficiente de correlación	1,000	,437*
				Sig. (bilateral)	.	,042
				N	22	22
		Calidad de atención	Calidad de atención	Coefficiente de correlación	,437*	1,000
				Sig. (bilateral)	,042	.
				N	22	22
	7mo Ciclo	Rho de Spearman	Satisfacción	Coefficiente de correlación	1,000	,514**
				Sig. (bilateral)	.	,009
				N	25	25
		Calidad de atención	Calidad de atención	Coefficiente de correlación	,514**	1,000
				Sig. (bilateral)	,009	.
				N	25	25
	8vo Ciclo	Rho de Spearman	Satisfacción	Coefficiente de correlación	1,000	,383
				Sig. (bilateral)	.	,096
				N	20	20
		Calidad de atención	Calidad de atención	Coefficiente de correlación	,383	1,000
				Sig. (bilateral)	,096	.
				N	20	20

Continuará...

Piura	6to Ciclo	Rho de Spearman	Satisfacción	Coefficiente de correlación	1,000	,567**
				Sig. (bilateral)	.	,005
				N	23	23
			Calidad de atención	Coefficiente de correlación	,567**	1,000
				Sig. (bilateral)	,005	.
				N	23	23
	7mo Ciclo	Rho de Spearman	Satisfacción	Coefficiente de correlación	1,000	,450*
				Sig. (bilateral)	.	,016
				N	28	28
			Calidad de atención	Coefficiente de correlación	,450*	1,000
				Sig. (bilateral)	,016	.
				N	28	28
	8vo Ciclo	Rho de Spearman	Satisfacción	Coefficiente de correlación	1,000	,518*
				Sig. (bilateral)	.	,040
				N	16	16
			Calidad de atención	Coefficiente de correlación	,518*	1,000
				Sig. (bilateral)	,040	.
				N	16	16

Nota:  $p < 0,05$

Valores referenciales del coeficiente Rho de Spearman:

- 0,00 – 0,19 → Correlación muy débil
- 0,20 – 0,39 → Correlación débil
- 0,40 – 0,59 → Correlación moderada
- 0,60 – 0,79 → Correlación fuerte
- 0,80 – 1,00 → Correlación muy fuerte

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 4 presenta los resultados del análisis por ciclos académicos, mostrando una correlación positiva entre la calidad de atención y la satisfacción del paciente en la mayoría de los niveles formativos, tanto en la Universidad de Chiclayo como en la Universidad de Piura. En Chiclayo, el 6.º ciclo evidenció una correlación débil-moderada y significativa ( $\rho = 0.437$ ;  $p = 0.042$ ;  $n = 22$ ), mientras que en el 7.º ciclo la relación fue moderada y estadísticamente más robusta ( $\rho = 0.514$ ;  $p = 0.009$ ;  $n = 25$ ). En el 8.º ciclo, si bien se observó una correlación positiva ( $\rho = 0.383$ ), esta no alcanzó significancia estadística ( $p = 0.096$ ;  $n = 20$ ), lo que podría reflejar una mayor variabilidad en la percepción del servicio en etapas más avanzadas del internado.

En contraste, en la Universidad de Piura se encontraron correlaciones positivas y significativas en todos los ciclos: el 6.º ciclo presentó una relación moderada-alta ( $\rho = 0.567$ ;  $p = 0.005$ ;  $n = 23$ ), el 7.º ciclo una correlación moderada ( $\rho = 0.450$ ;  $p = 0.016$ ;  $n = 28$ ), y el 8.º ciclo mantuvo una asociación positiva y significativa ( $\rho = 0.518$ ;  $p = 0.040$ ;  $n = 16$ ). Estos hallazgos sugieren que, en general, una

mayor percepción de calidad en la atención se asocia con un mayor nivel de satisfacción del paciente, siendo esta relación más consistente en la Universidad de Piura, posiblemente debido a diferencias en los enfoques institucionales de formación clínica o en la implementación de prácticas supervisadas.

## Discusión

Los hallazgos del presente estudio indicaron una correlación positiva moderada ( $Rho = 0,513$ ;  $p = 0,000$ ) entre la satisfacción del paciente y la calidad del tratamiento brindado por estudiantes de odontología de dos universidades privadas del norte del Perú. Esta investigación indica que elementos esenciales del modelo SERVQUAL empatía, comunicación, seguridad y capacidad de respuesta afectan directamente la percepción de los usuarios sobre la atención recibida en entornos clínico-académicos. Estos resultados coinciden con los hallazgos de un estudio realizado en el Perú<sup>17</sup>, donde se encontró una correlación significativa ( $p = 0,904$ ;  $p = 0,000$ ) en un entorno de atención odontológica profesional, posiblemente atribuible a la disparidad en los niveles de experiencia entre profesionales capacitados y estudiantes. De igual forma, se ha mostrado una alta correlación ( $Rho = 0,853$ ;  $p < 0,05$ ) entre la calidad y la satisfacción en centros de salud públicos<sup>30</sup>. Sin embargo, algunas investigaciones, como la realizada en Ecuador<sup>31</sup>, identificaron una correlación débil, lo que podría deberse a problemas con la consistencia del servicio.

Desde un punto de vista teórico, los resultados se corresponden con el modelo SERVQUAL, que destaca el impacto de características como la confiabilidad, la empatía, la seguridad, la tangibilidad y la capacidad de respuesta en la percepción del usuario. En este caso, la modesta correlación indica que ciertas partes podrían no ser uniformemente beneficiosas en todos los niveles de formación, lo que se correlaciona con la afirmación del gurú de la mercadotecnia Philip Kotler sobre la disparidad entre los resultados esperados y el rendimiento percibido<sup>32</sup>. Existen algunos factores que podrían explicar esta disparidad, como la falta de experiencia clínica, los problemas con la infraestructura y las diferencias en la forma en que los profesores supervisan a los estudiantes, todo lo cual puede cambiar la percepción del servicio por parte de los pacientes. Aun así, quedó claro que más del 98 % de los pacientes calificaron positivamente el tratamiento recibido. Esto demuestra el esfuerzo de las instituciones analizadas para preparar a su personal.

Los estudios también han encontrado una fuerte relación entre la calidad percibida y la satisfacción del usuario, lo que respalda el patrón observado en esta investigación<sup>19,20,33</sup>. Por el contrario, se identificaron asociaciones reducidas o incluso negativas, lo que indica que elementos contextuales como el tiempo de espera o la carga de atención pueden afectar negativamente la experiencia del paciente<sup>15,34</sup>. Con respecto al segundo objetivo del estudio, los hallazgos indicaron que la calidad de la atención brindada por los estudiantes se evaluó como buena en ambas universidades, en consonancia con lo recomendado para la implementación de sistemas de gestión de calidad para la atención odontológica en los centros asistenciales y educativos<sup>35</sup>. Por otro lado, la investigación indicó escenarios caracterizados por la insatisfacción, lo que subraya la necesidad de un mayor enfoque en la capacitación clínica, técnica y comunicativa<sup>13,36,37</sup>.

En cuanto a la comparación por ciclos formativos, se observó una mayor consistencia en las correlaciones dentro de la universidad ubicada en Piura, lo que podría indicar diferencias en la implementación de las prácticas clínicas o en el acompañamiento pedagógico. Este hallazgo identificaron variaciones internas en la percepción de los usuarios según el nivel académico del prestador de servicios<sup>6,38</sup>. Finalmente, los resultados obtenidos confirman la fuerte relación entre calidad de atención y satisfacción, mientras que trabajos como el de Cajas<sup>15</sup>, señalan la influencia negativa del tiempo de espera, evidenciando así la multidimensionalidad de la experiencia del paciente<sup>15,18,39,40</sup>.

No obstante, es fundamental reconocer ciertas limitaciones metodológicas que podrían haber influido en los resultados.

En primer lugar, el método de muestreo no probabilístico limita la generalización de los hallazgos, ya que la selección de los participantes dependía de la disponibilidad del paciente durante el período de atención, lo que introduce un sesgo en la representación de la población atendida.

En segundo lugar, debe tenerse en cuenta el sesgo de deseabilidad social, ya que los pacientes podrían haber dado respuestas más positivas por respeto o gratitud hacia los estudiantes o profesores que los ayudaron. Este tipo de sesgo es típico en investigaciones realizadas en escuelas u otras instituciones donde el investigador y el participante están en contacto directo constantemente.

En tercer lugar, el reducido tamaño de la muestra en los análisis por ciclo académico (especialmente en el sexto y octavo ciclo) podría haber limitado la potencia estadística y la estabilidad de las asociaciones observadas. Si bien se observaron tendencias consistentes en todos los ciclos, las investigaciones posteriores deberían utilizar muestras más amplias y un diseño longitudinal para facilitar el examen de la evolución de las percepciones de los pacientes durante su formación profesional.

## Conclusiones

El análisis general evidenció una correlación positiva y moderada entre la satisfacción del paciente y la calidad de atención brindada por estudiantes de estomatología ( $Rho = 0.513$ ;  $p = 0.000$ ), lo cual indica una asociación significativa entre ambas variables.

En cuanto a la satisfacción de los pacientes, se observó que más del 98 % de los encuestados calificaron positivamente la atención recibida, lo que sugiere un alto nivel de aprobación del servicio prestado por los estudiantes en formación.

Respecto a la calidad de atención percibida, los resultados mostraron que esta fue considerada buena por la totalidad de la muestra, lo que reafirma el cumplimiento de estándares mínimos de calidad en ambas instituciones evaluadas.



Finalmente, al analizar la relación entre satisfacción y calidad de atención según el ciclo académico de los estudiantes, se identificó una correlación positiva en todos los niveles formativos, aunque con variaciones en su intensidad, lo que sugiere que el grado de avance académico podría influir en la percepción del paciente sobre la atención recibida.

### *Conflicto de interés*

Las autoras declaran que no existe conflicto de interés externo relacionado con la elaboración y publicación de este artículo.

### *Consideraciones éticas*

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en el reglamento según el artículo 1: Aprobar el proyecto de investigación perteneciente a la línea de investigación de "Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la comunidad para el desarrollo de la sociedad", a cargo de los estudiantes y/o egresados del Programa de estudios de ESTOMATOLOGÍA según se detalla en el anexo de la presente Resolución. N° 013-2025/FCS-USS. Se conto con el dictamen favorable emitido por el Comité de Ética para la Investigación de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, (código 1038- CIE) así como la autorización de los directivos de las universidades peruanas en donde se realizó la investigación. Esta investigación se desarrolló respetando los principios éticos establecido en la declaración de Helsinki.

### *Uso de inteligencia artificial*

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

### *Contribución de los autores*

Conceptualización: P.B.L.S.S., R.A.V.S., V.R.S.A.; Curación de datos: R.A.V.S., V.R.S.A.; Análisis formal: R.A.V.S., V.R.S.A., M.P.V; Adquisición de fondo: R.A.V.S, V.R.S.A.; Investigación: V.S.R.A, V.R.S.A., P.B.L.S.S., M.P.V; Metodología: R.A.V.S., V.R.S.A.; Administración del proyecto: R.A. V.S., V.R.S.A.; Recursos: V.R.S.A, V.R.S.A.; Software: R.A.V.S., V.R.S.A.; Supervisión: P.B.L.S.S.; Validación: P.B.L.S.S.; Visualización: P.B.L.S.S. Redacción – Borrador original: R.A.V.S., V.R.S.A., M.P.V; Redacción– Revisión y edición: R.A.V.S., V.R.S.A., M.P.V, P.B.L.S.S.



## Financiamiento

Las autoras declaran que fue autofinanciado.

## Agradecimiento

Las autoras hacen llegar su agradecimiento a sus familiares, docentes, y participantes de ambas universidades peruanas que nos ofrecieron las facilidades para nuestra investigación y nos brindaron su apoyo. Dios los bendiga.

## Referencias

1. Aguirre G. Salud en el Perú: De la cobertura en papel a la cobertura real [Internet]. 2023. Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/cobertura-salud-peru#:~:text=La%20Encuesta%20Nacional%20de%20Hogares,y%20el%203%20%25%2C%20respectivamente>.
2. Defensoría del Pueblo. Mala atención a pacientes es el principal problema por lo que coloca a establecimientos médicos como las instituciones con más quejas [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/mala-atencion-a-pacientes-es-el-principal-problema-por-lo-que-coloca-a-establecimientos-medicos-como-las-instituciones-con-mas-quejas/>
3. Fabian AC, Podestá-Gavilano LE, Ruiz-Arias RA. Calidad de atención y satisfacción del paciente atendido en una cadena de clínicas odontológicas. Lima-Perú, 2019-2020. Horizonte Médico (Lima) [Internet]. 2022 [citado 23 de mayo de 2024];22(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1727-558X2022000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2022000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
4. Fabian AC, Podestá-Gavilano LE, Ruiz-Arias RA. Calidad de atención y satisfacción del paciente atendido en una cadena de clínicas odontológicas. Lima-Perú, 2019-2020. Horizonte Médico (Lima) [Internet]. 2022 [citado 27 de abril de 2024];22(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1727-558X2022000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2022000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
5. González R, Cruz-Palma G, Zambrano-Villarreal L, Quiroga-García MA, Palomares-Gorham PI, Tijerina-González LS. Calidad en la atención odontológica desde la perspectiva de satisfacción del usuario. Rev Mex Med Forense [Internet]. 2020 [citado 1 de julio de 2025];4(S1):76-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95106>



6. Lara JJ, Hermoza-Moquillaza RV, Arellano-Sacramento C. Satisfacción de los pacientes ante la atención odontológica recibida en un hospital en Lima. *Revista Estomatológica Herediana* [Internet]. 2021 [citado 27 de abril de 2024];30(3):145-52. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1019-43552020000300145&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1019-43552020000300145&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Revoredo J, Shapiama JA. Calidad de Servicio y Satisfacción en los Clientes del Centro Odontológico Creadent, Lima 2019. *Impulso, Revista de Administración* [Internet]. 2023 [citado 27 de abril de 2024];3(4):10-24. Disponible en: <https://revistaimpulso.org/index.php/impulso/article/view/125>
8. Amau JM, León Manco RA, Ticona Zela RJ, Estrada Chiroque LM. Satisfacción en la atención odontológica especializada en pacientes militares durante la COVID-19. *Revista Cubana de Medicina Militar* [Internet]. 2022 [citado 27 de abril de 2024];51(1):1-17. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0138-65572022000100016&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572022000100016&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
9. Riaz A, Sughra U. Measurement of Service Quality Gaps in Dental Services using SERVQUAL in Public Hospitals of Rawalpindi. *Pak J Med Sci* [Internet]. 2021 [citado 27 de abril de 2024];37(3):751-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8155402/>
10. Macarevich A, Pilotto LM, Hilgert JB, Celeste RK. User satisfaction with public and private dental services for different age groups in Brazil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018 [citado 27 de abril de 2024];34(1-10):1-10. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/csp/2018.v34n2/e00110716/en/>
11. Ramírez PA, Armijos-Moreta JF, Gavilanez-Villamarín SM. Satisfacción de pacientes desde la perspectiva de los valores ético-profesionales de la relación odontólogo-paciente. *Revista Información Científica* [Internet]. 2022 [citado 27 de abril de 2024];101(5):1-10. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1028-99332022000500009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-99332022000500009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
12. Iza A, Molina C, Luna D, Pauta F. Satisfacción de los usuarios de odontología del centro de salud “Lasso”. *Odontología* [Internet]. 2023 [citado 3 de mayo de 2024];25(2):14-21. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/5290>
13. Hurel C, Cabrera G. Satisfacción de los pacientes que reciben servicio odontológico en un centro de salud del distrito Norte de la zona urbana de la Ciudad de Cuenca periodo Octubre 2021- Febrero 2022. *Odontología Activa Revista Científica* [Internet]. 2023 [citado 4 de octubre de 2024];8(2):1-8. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/773>
14. Tingo FA. Análisis de la calidad de atención en el servicio de odontología en el centro de salud Capelo de la provincia de Pichincha [Internet] [Tesis de Maestría]. Universidad Técnica Particular de Loja; 2022 [citado 3 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/30223>

15. Cajas Echeverría KA. Tiempo de espera y satisfacción del usuario en la atención odontológica en el Centro de Salud Guare - Ecuador, 2021 [Internet] [Tesis]. Universidad César Vallejo; 2021 [citado 4 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70517>
16. Bustamante MA, Zerda Barreno ER, Obando Freire F, Tello Sánchez M. Fundamentos de calidad de servicio, el modelo Servqual. Revista Empresarial [Internet]. 2019 [citado 11 de noviembre de 2024];13(2):1-15. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7361518>
17. Alvarado CM. Calidad de atención y satisfacción de los pacientes del área de odontología de un centro de salud, Loreto, 2022 [Internet] [Tesis]. Universidad César Vallejo; 2023 [citado 27 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/107967>
18. Vera J, Trujillo A, Vera J, Trujillo A. Assessing the effect of service quality over user satisfaction in public health institutions in Mexico. Contaduría y administración [Internet]. 2018 [citado 13 de noviembre de 2024];63(2):15-27. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0186-10422018000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0186-10422018000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
19. Febres RJ, Mercado-Rey MR. Satisfacción del usuario y calidad de atención del servicio de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo - Perú. Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet]. 2020 [citado 23 de mayo de 2024];20(3):397-403. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2308-05312020000300397&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312020000300397&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
20. Paredes C d. Calidad de atención y satisfacción del usuario externo del centro de salud de zona rural peruana. Revista Científica de Enfermería (Lima, En Línea) [Internet]. 2021 [citado 3 de mayo de 2024];9(1):1-15. Disponible en: <http://revista.cep.org.pe/index.php/RECIEN/article/view/14>
21. Olave Quispe SY, Traverso ML, Palchik V, García Bermúdez E, La Casa García C, Pérez Guerrero MC, et al. Validation of a patient satisfaction questionnaire for services provided in Spanish community pharmacies. Int J Clin Pharm. 2011;33(6):949-57. DOI: <https://doi.org/10.1007/S11096-011-9566-2>
22. Panchana GS, Guillén M. Evaluación de calidad y satisfacción de usuarios en consulta externa del CS 22 de noviembre, periodo enero-diciembre del 2019. Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación [Internet]. 2021 [citado 23 de mayo de 2024];5(39):42-54. Disponible en: <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/356>
23. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. México: McGRAW-Hill Interamericana Editores, S.A.; 2018.

24. Huairé E. Método de investigación [Internet]. Lima (PER): Académica; 2019 [citado 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.aacademica.org/edson.jorge.huairé.inacio/116>.
25. Carrasco S. Metodología de la investigación. Perú: San Marcos; 2019. Disponible en: [https://www.sancristoballibros.com/libro/metodologia-de-la-investigacion-cientifica\\_45761](https://www.sancristoballibros.com/libro/metodologia-de-la-investigacion-cientifica_45761)
26. Palomino J, Peña J, Zevallos G, Orizano L. Metodología de la investigación. Guía para la elaboración de un proyecto en salud y educación. San Marcos; 2015. Disponible en: <https://www.librosperuanos.com/libros/detalle/17067/metodologia-de-la-investigacion-guia-para-elaborar-un-proyecto-en-salud-y-educacion>
27. Arias F G. El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Caracas (VE): Editorial Episteme; 2012 [citado 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
28. Hernández R, Cárdenas T, Hernández N. Prueba de hipótesis estadística con Excel [Internet]. Amat; 2020. Disponible en: <https://cucea.udg.mx/include/publicaciones/coorinv/pdf/Libro-Prueba-de-hipotesis.pdf>
29. Sánchez H, Reyes Romero C, Mejía Sáenz K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística [Internet]. Bussiness Support Aneth S.R.L.; 2018 [citado 10 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1480>
30. Fernández E, Iparraguirre C, Rejas A. La Calidad Asistencial y la Satisfacción de Pacientes Odontológicos. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2025 [citado 27 de mayo de 2025];9(1):7312-34. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/16401>
31. Iza A, Molina C, Pauta F. Satisfacción de los usuarios de odontología del centro de salud “Lasso”. Odontología [Internet]. 2023 [citado 27 de mayo de 2025];25(2):14-21. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/5290>
32. Kotler P, Lane K. Dirección de marketing. 15va edición. Pearson Educación; 2016. Disponible en: [https://www.academia.edu/37145555/Dirección\\_de\\_Marketing\\_Kotler\\_y\\_Keller\\_15va\\_edición](https://www.academia.edu/37145555/Dirección_de_Marketing_Kotler_y_Keller_15va_edición)
33. Fabian AC, Podestá-Gavilano LE, Ruiz-Arias RA. Calidad de atención y satisfacción del paciente atendido en una cadena de clínicas odontológicas. Lima-Perú, 2019-2020. Horizonte Médico (Lima) [Internet]. 2022 [citado 12 de noviembre de 2024];22(1):1-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1727-558X2022000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2022000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)

34. Torrejon PH. Relación entre satisfacción del paciente y calidad de atención en pacientes de Odontología del C.S. de Mórrope, Lambayeque [Internet] [Tesis]. Universidad Señor de Sipán; 2024 [citado 4 de octubre de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/12317>
35. Moncada G, Córdova C, Vera-Vega R, Osses-Mendez Y, Casanova R. Experiencia en la implementación de sistemas de gestión de calidad para la atención odontológica en un centro docente asistencial universitario. *International journal of interdisciplinary dentistry* [Internet]. 2021 [citado 1 de julio de 2025];14(1):11-6. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2452-55882021000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2452-55882021000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
36. Alarcón G. Calidad de atención y satisfacción de pacientes del Centro Odontológico durante contexto COVID-19, Chiclayo [Internet] [Tesis].





# Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

## Anxiety in health care workers who treated COVID-19 patients in hospitals in Tlaxcala, Mexico

*Ansiedad en trabajadores de la salud que atendieron pacientes con COVID-19 en hospitales de Tlaxcala, México*

**Research Original** DOI: 10.19136/hs.a24.2.6036

Irma Alejandra Hernández Vicente <sup>1</sup> 

Pablo Méndez Hernández <sup>2</sup> 

Irma Lumbreras Delgado <sup>3</sup> 

Rosalba Cerón Meza <sup>4</sup> 

Celia Yaneth Quiroz Campas <sup>5</sup> 

José Antonio Banderas Tarabay <sup>6</sup> 

### Corresponding:

Pablo Méndez Hernández. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Autopista Texmelucan-Tlaxcala, Km 10.5, Ixtacuixtla. C.P. 90120. Tlaxcala, México.

Correo electrónico: pmendezh@hotmail.com



Licencia CC-BY-NC-ND



<sup>1</sup> Bachelor's degree in nursing and Obstetrics. Masters in Hospital Management and Administration. PhD in Organizational Management. Faculty of Health Sciences, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala de Xicohténcatl, Mexico.

<sup>2</sup> Surgeon from Universidad Nacional Autónoma de México. Master's in health sciences from the National Institute of Public Health. PhD in Health Sciences. Bachelor's in naturopathy. Faculty of Agrobiology, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala de Xicohténcatl, Mexico.

<sup>3</sup> Master's in public health sciences. Bachelor's degree in nursing and Obstetrics. Faculty of Health Sciences, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala de Xicohténcatl, Mexico.

<sup>4</sup> Bachelor's degree in naturopathy. Faculty of Agrobiology, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala de Xicohténcatl, Mexico.

<sup>5</sup> Bachelor's and master's degrees in administration. Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), Navojoa Campus, Sonora, Mexico.

<sup>6</sup> PhD in biological sciences. Bachelor's degree in nursing and Obstetrics. Faculty of Health Sciences, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala de Xicohténcatl, Mexico.





## Abstract

**Objective:** To evaluate the presence of state-trait anxiety in health care workers who attended patients with COVID-19 in public hospitals in Tlaxcala, Mexico.

**Materials and methods:** A cross-sectional study with a convenience sample population of 245 health care workers from 3 general hospitals and 4 hospitals with specific areas to treat SAR-CoV-2 infected patients. Quantitative and multivariate analysis of the data was performed using the Mann-Whitney U and Chi-square test. Logistic regression models were used to evaluate the risk of trait-state anxiety. The information was collected through the State-Trait Anxiety Inventory.

**Results:** The prevalence of trait-anxiety was 47.8% and state-anxiety was 85.7%. Temporary personnel were 1.9 times more likely to present moderate state anxiety and 2.15 times more likely to present severe state anxiety compared to the permanent staff. In terms of severe trait anxiety, participants in other work categories were 3.6 times more likely to present moderate anxiety and 11.4 times more likely to present severe anxiety status. No statistical differences were found between male and female personal.

**Conclusions:** There is a need to develop intervention and mental health promotion strategies for health professionals, especially during humanitarian and epidemiological risk emergencies. Long-term training and capacity-building should be performed frequently in all health institutions.

**Keywords:** Health Personnel; Anxiety; COVID-19; SARS-CoV-2; Mexico.

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar la presencia de ansiedad estado-rasgo en trabajadores de la salud que atendieron a pacientes con COVID-19 en hospitales públicos de Tlaxcala, México.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio transversal en 245 trabajadores de la salud de 3 hospitales generales y 4 hospitales con áreas específicas para tratar pacientes con COVID-19. La información se recabó a través del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo, los datos se analizaron de forma cuantitativa y multivariada utilizando la U de Mann-Whitney y el examen de Chi cuadrada. Se realizaron modelos de regresión logística para evaluar el riesgo de ansiedad rasgo-estado.

**Resultados:** La prevalencia de ansiedad-rasgo fue de 47,8% y de ansiedad-estado 85,7%. El personal eventual mostró 1.9 veces más probabilidad de presentar ansiedad-estado moderada y 2.15 veces más de ansiedad-estado severa en comparación con el de base. En cuanto a ansiedad rasgo severa los participantes de otras categorías laborales mostraron 3.6 veces más probabilidad de presentar ansiedad moderada y 11.4 veces más de ansiedad-estado severa. No se encontraron diferencias estadísticas entre el personal masculino o femenino.

**Conclusiones:** Existe la necesidad de desarrollar estrategias de intervención y promoción de la salud mental en profesionales de la salud, especialmente durante emergencias humanitarias y epidemiológicas. Es recomendable que las instituciones de salud realicen capacitaciones de forma continua sobre los riesgos sanitarios a los que está expuesto su personal.

**Palabras Claves:** Personal de Salud; Ansiedad; COVID-19; SARS-CoV-2; México.

• Date received: July 27, 2025 • Accepted Date: October 16, 2025  
• Published Date: October 23, 2025

## Introduction

Mental health is a fundamental feature of the general definition of health; including emotional, psychological, and social well-being. This state of well-being manifests itself in a person's ability to develop their potential, cope with the normal stresses of life, work productively, and contributes to their family and community. It is related to personal well-being and quality of life, enabling individuals to develop their capacities, socialize with each other and with the environment in a positive way, cope with life situations and overcome adverse situations<sup>1</sup>.

Crises produce disruption, and in the case of the COVID-19 pandemic, it profoundly affected people's lifestyles, with implications for all spheres of human experience, transcending the realm of health to become a social and economic problem whose consequences will persist for years to come<sup>2</sup>. Compulsory isolation, social distancing, deaths in short periods of time, inability to work, virtual education, among others, were determinant in the struggle to maintain functionality amidst uncertainty, fear and ignorance about this new infectious agent<sup>3</sup>. In this context, health professionals formed the first line of defense in the fight against the virus; this position increased the risk of suffering physical and emotional problems in this population, traditionally considered vulnerable due to the type of professional activity carried out<sup>4</sup>.

Contact with illness, pain, death, and suffering are constants that increase psychosocial risk, added to adverse working conditions such as precariousness, lack of resources, exhausting working hours, patient overload, low staffing levels and absences due to medical rest due to COVID-19, magnified the problem; the lack of contact with their families and the need to deal with patients expressing negative emotions, situations that induce disabling conditions such as burnout syndrome, fatigue, frustration and trigger or aggravate mental disorders such as stress, anxiety, depressive symptoms, insomnia, denial, anger and fear<sup>2</sup>. Globally, Mexico was among the countries with the highest number of confirmed cases in health care workers, approximately 15 %<sup>5</sup>.

Furthermore, health care workers more frequently present mental disorders, such as sleep disorders, somatization, psychosis, post-traumatic stress disorder, obsessive-compulsive symptoms, depression and anxiety, due to daily exposure in the care of patients ill with COVID-19<sup>6</sup>. Meta-analyses studies, including the anxiety variable, showed a range prevalence from 23 to 77.4% in healthy workers<sup>7</sup>. According to the level of anxiety studies mentioned that 26% had mild anxiety and 21% had from moderate to severe anxiety, while others reported a prevalence of 24.8% with mild, 12.9% moderate, 7.1% severe, and 2% extremely severe anxiety<sup>8,9</sup>. On the other hand, 22 studies with nurses and doctors reported a prevalence of anxiety from 26.6% to 42% in female nurses and 37% on male of doctors<sup>7,10</sup>. In most of the studies 43% of the health workers and staff in contact with COVID-19 patients had high anxiety levels<sup>10</sup>.

Therefore, health institutions have deemed necessary several studies to analyze and prevent stress factors, anxiety, depression and psychological disorders that would impede the well-being of staff in their different contexts of personal, work and professional interaction<sup>11</sup>.

In different countries, there was an increase in negative emotions (such as anxiety, depression and indignation) and a decrease in positive emotions (such as happiness and satisfaction) during the pandemic of COVID-19<sup>12</sup> was observed among the population, generating erratic behavior among individuals and health professionals, due to lack of knowledge about how to become infected and the lack of available treatments<sup>13</sup>.

Staff exposure to COVID-19 generated physical and emotional demands, increasing levels of stress and anxiety. According to Cattell and Scheier (1961), anxiety is an unpleasant emotional state, characterized by feelings of tension, apprehension or worry and by the activation of the autonomic nervous system, and is differentiated into state-anxiety, which refers to a psychological state that responds to immediate emotions, which can be modifiable; and trait-anxiety refers to the tendency to present anxiety constantly<sup>14</sup>.

Anxiety disorder can manifest according to the type of situation and thought content and is modified by avoidance behavior and associated cognitive ideation. During the COVID-19 pandemic, the resulting emergency closures, such as curfews or quarantine, led to mental health disorders ranging from depression to suicidal ideation<sup>4</sup>.

Previous studies that have assessed the level of stress, anxiety and depression in this population group report very diverse results depending on the type of population, with medium and high stress being present in up to 29%, anxiety symptoms ranging from 4% to 75% and depressive symptoms ranging from 4.4% to 50%<sup>15</sup>. For this reason, this study was designed to assess the presence of trait-anxiety and state-anxiety in healthcare personnel caring for patients with COVID-19 in regular hospital services and in converted hospitals with specific areas for the care of patients with respiratory diseases in Tlaxcala, Mexico.

## *Materials and methods*

A cross-sectional study was performed with a convenience sample population of 245 health personnel included: nurses, physicians, chemists, nutritionists, psychologists, radiologists, and support staff such as cleaning personnel, office assistants, administrative and ambulance drivers in the care of COVID-19 patients, all from 3 general hospitals and 4 modified hospitals from the Secretariat of Health of the State of Tlaxcala, Mexico, with specific areas to providing healthcare to patients with respiratory diseases, confirmed and/or suspected of SAR-CoV-2 infection. A questionnaire was sent in digital format to the personnel from the hospitals, who were invited to participate and share the survey with other coworkers between July and August 2020. The information was collected through the State-Trait Anxiety Inventory. The questionnaire was anonymous, and participants voluntarily



agreed to take part in the study through the electronic format. Quantitative and multivariate analysis of the data was performed using the Mann-Whitney U and Chi-square test. Logistic regression models were used to evaluate the risk of trait-state anxiety.

### Assessment of Trait-anxiety and State Anxiety

The information was collected using the STAI (State Trait-Anxiety Inventory) scale, that was validated in Spanish, with Cronbach's alpha between 0.83 and 0.92 structured in two subscales: State Anxiety and Trait-Anxiety<sup>15,16,17</sup>. Participants were instructed to "read each statement and fill in the circle regarding how you feel at this moment", the 20 statements they could respond were: "I feel calm", "I feel confident", "I am tense" among others; the four possible answers were: 1) Not at all, 2) A little, 3) Quite a lot, and 4) A lot. For anxiety-trait, participants were instructed to "Read each statement and fill in the circle of the number that indicates how you usually feel", the statements they could choose from were: "I feel good", "I get tired quickly", "I feel like crying", among others<sup>18,19</sup>; the four possible answers were: 1) Almost never, 2) Sometimes, 3) Frequently, and 4) Almost always. The scores of both subscales ranged from a minimum of 20 points to a maximum of 80 points. Once the scores of the state and trait anxiety questionnaire were obtained, the subjects were classified into two categories according to the author's scale, those with a score  $\geq 40$  were considered to present high levels of anxiety<sup>20,21,22,23</sup>. In order to compare participants with different levels of anxiety in relation to sociodemographic variables, they were divided into tertiles: mild, moderate and severe state-anxiety or trait-anxiety. The prevalence of clinically elevated clinical levels of anxiety was estimated in those participants scoring  $\geq 40$  on either of the two subscales of trait or state-anxiety. Subsequently, to evaluate the relationship of both types of anxiety with respect to the demographic and hiring type characteristics of the participants the tertiles of the trait-anxiety and state-anxiety were related to other variables such as age in years.

### Statistical analysis

To assess the relationship between sociodemographic and labor characteristics with the trait or state-anxiety levels, Mann-Whitney U test was used for numerical variables that showed a non-normal distribution (such as age), and chi-squared test was applied for nominal variables such as sex, marital status, occupation, cohabit, economic dependents, type of contract and years of service. Then, to assess the risk of state-anxiety according to the type of contract as the main predictor variable, bivariate and multivariate logistic regression models were performed. Further, to evaluate whether health workers with higher levels of trait-anxiety are more predisposed to suffer greater intensity of current state anxiety, we have calculated the likelihood of moderate or severe level of state-anxiety within the three trait-anxiety categories, according to the type of contract. Thus, we performed bivariate and multivariate logistic regression models with their respective confidential intervals at 95%, and adjusted for age, sex, marital status, occupation, and type of hospital. Data analyses were performed using STATA software, version 17.0.

## Results

The average age was 40.9 years old, 70.4% were women, 42.9% were married, 26.9% reported 6-10 years of service, 50.6% reported to be in a COVID-19 hospital, and regarding the type of workers, 45.7% were nurse, 23.3% physician, and 6.9% administrative. The prevalence of trait anxiety was 47.8% with a point score of 39.7 (range from 25 to 58 points), while the prevalence of state anxiety was 85.7% with a point score of 44.5 (range from 33 to 60 points). Regarding the relationship between trait-anxiety (mild, moderate and severe) with demographics and labor characteristics: participants who reported civil status of free union showed a higher percentage of severe trait-anxiety (20.8%) than moderate (7.4%) or mild (17.9%) ( $p=.024$ ) (Table 1).

**Tabla 1.** Socio-demographic characteristics of the health personnel related to trait-anxiety

Socio-demographic and task Characteristics	TRAIT-ANXIETY (n=245)			p-value*
	Mild (n=78)	Moderate (n=95)	Severe (n=72)	
<b>Age, years, (<math>\pm</math>SD)</b>	41.6 ( $\pm$ 9.7)	40.7 ( $\pm$ 9.2)	40.4 ( $\pm$ 9.0)	.705
<b>Sex</b>				
Men (%)	26.9	25.5	38.0	.187
Women (%)	73.1	74.5	61.9	.187
<b>Civil status</b>				
Single (%)	28.3	45.3	34.7	.062
Married (%)	47.4	42.1	38.9	.562
Widowed (%)	1.3	1.1	2.8	.677
Divorced (%)	5.1	4.2	2.8	.756
Free Union (%)	17.9	7.4	20.8	.024
<b>Occupation<sup>®</sup></b>				
Health personnel (%)	70.5	71.6	63.9	.538
Support staff (%)	29.5	28.4	36.1	.538
<b>Cohabit</b>				
Parents (%)	20.5	25.3	20.8	.704
Siblings (%)	47.4	44.2	43.0	.852
Children and husband (%)	28.2	20.0	22.2	.438
Husband, no children (%)	3.8	10.5	13.9	.074

Continuará...



<b>Health worker with economic dependents<sup>§</sup></b>				
Yes (%)	5.1	10.5	5.5	.325
No (%)	94.9	89.5	94.4	.325
<b>Type of hospital<sup>⌘</sup></b>				
COVID-19 hospital (%)	48.7	50.5	48.6	.960
Hospital with COVID-19 area (%)	51.3	49.5	51.4	.960
<b>Type of contract<sup>¥</sup></b>				
Indefinite-period contract (%)	64.1	67.3	66.7	.897
Definite-period contract (%)	35.9	32.6	33.3	.897
<b>Years of service</b>				
1 to 5 years (%)	60.2	57.9	52.8	.641
Further de 5 years (%)	39.7	42.1	47.2	.641

Note: \*p value was estimated by means of Mann-Whitney U test for unmatched numeric variables with non-parametric distribution, and chi square test for categorical variables, considering a value < 0.05, as statistically significant.

⌘ Occupation: Health personnel were defined as nurses, physicians, chemists, nutritionists, psychologists and radiologists. Support staff were defined as cleaning personnel, secretaries, administrative and ambulance drivers in the care of COVID-19 patients.

§ Health worker with economic dependents: Worker with a family member who lacks economic autonomy and is subject in his or her maintenance and expenses to the decisions of another person.

⌘ Type of hospital: COVID-19 hospital is a building completely restructured to provide healthcare to patients confirmed with COVID-19. Hospital with COVID-19 area, is a zone inside the building in which healthcare is provided to suspected or confirmed patients with COVID-19, and patients with other diseases.

¥ Type of contract: an indefinite-period contract consists of a deal that expires when both parties (workers and employers) agree. Definite-period contract consists of a deal that expires in a determinate period.

Concerning the relationship between state-anxiety with demographics and labor characteristics: participants who reported to be in a hospital with COVID-19 area showed higher percentage of severe (63%) than moderate (41.5%) or mild (50%) state-anxiety ( $p=.021$ ), and those who have an indefinite-period contract presented higher percentage of severe state-anxiety (72.6%) than moderate (70.2%) or mild (50%) ( $p=.045$ ) (Table 2).

Table 3 shows the likelihood of presenting moderate or severe state-anxiety comparing workers with definite-period contract with indefinite-period contract: in the multivariate analysis, participants with definite-period contract had 2.2 times more likelihood to present moderate ( $p=0.032$ ), and 2.7 times more likelihood of severe state-anxiety ( $p=.014$ ) than workers with indefinite-period contract.



**Tabla 2.** Socio-demographic characteristics of personnel related to state-anxiety

Socio-demographic characteristics	STATE-ANXIETY			
	(n=245)			p-value*
	Mild (n=78)	Moderate (n=94)	Severe (n=73)	
Age, years (±SD)	41.0 (±9.7)	41.7 (±9.6)	39.6 (±8.4)	.316
Sex				
Men (%)	36.4	25.5	27.7	.285
Women (%)	63.6	74.5	72.2	.285
Civil status				
Single (%)	34.6	43.6	30.1	.179
Married (%)	42.3	40.4	46.6	.723
Widowed (%)	1.3	2.1	1.3	.892
Divorced (%)	6.4	2.1	4.1	.362
Free Union (%)	15.4	11.7	17.8	.527
Occupation <sup>®</sup>				
Health personnel (%)	66.7	60.2	69.8	.866
Suport staff (%)	33.3	29.8	30.1	.866
Cohabit				
Parents (%)	20.5	21.2	26.0	.682
Siblings (%)	43.6	41.5	50.7	.477
Children and husband (%)	25.6	26.6	16.4	.238
Husband, no children (%)	10.2	10.6	6.8	.657
Health worker with economic dependents <sup>§</sup>				
Yes (%)	10.2	8.5	2.7	.135
No (%)	89.7	91.5	97.3	.135

Continuará...



<b>Type of hospital*</b>				
COVID-19 hospital (%)	50.0	58.5	37	.021
Hospital with COVID-19 area (%)	50.0	41.5	63	0.021
<b>Type of contract*</b>				
Indefinite-period contract (%)	55.1	70.2	72.6	.045
Definite-period contract (%)	44.9	29.8	27.4	.045
<b>Years of service</b>				
1 to 5 years (%)	60.2	51.1	61.6	.312
Further de 5 years (%)	39.7	48.9	38.3	.312

Note: \*p value was estimated by means of Mann-Whitney U test for unmatched numeric variables with non-parametric distribution, and chi square test for categorical variables, considering a value < 0.05, as statistically significant.

Œ Occupation: Health personnel were defined as nurses, physicians, chemists, nutritionists, psychologists and radiologists. Support staff were defined as cleaning personnel, secretaries, administrative and ambulance drivers in the care of COVID-19 patients.

§ Health worker with economic dependents: Worker with a family member who lacks economic autonomy and is subject in his or her maintenance and expenses to the decisions of another person.

ж Type of hospital: COVID-19 hospital is a building completely restructured to provide healthcare to patients confirmed with COVID-19. Hospital with COVID-19 area, is a zone inside the building in which healthcare is provided to suspected or confirmed patients with COVID-19, and patients with other diseases.

¥ Type of contract: an indefinite-period contract consists of a deal that expires when both parties (workers and employers) agree. Definite-period contract consists of a deal that expires in a determinate period.

**Tabla 3.** Probability of presenting emotional state-anxiety, according to the type of contract of the participants

Type of contract ¥	STATE-ANXIETY (n=245)		
	Mild	Moderate	Severe
Indefinite contract (reference category)	<b>Bivariate analysis</b>		
	1.0	1.0	1.0
	1.0	1.9 (1.0-3.6)	2.1 (1.9-4.3)
Definite contract		P= .042	P= .027
Indefinite contract (reference category)	<b>Multivariate Models</b>		
	1.0	1.0	1.0
	1.0	2.2 (1.1-4.4)	2.7 (1.2-5.8)
Definite contract		P= .032	P= .014

Note: Multivariate model was adjusted for: Age, sex (male), marital status (single), occupation (physician), and type of hospital (COVID-19 hospital).

¥ Type of contract: indefinite-period contract consists in a deal that expires when both parties (workers and employers) agree. Definite-period contract consists of a deal that expires on a determined date.

Table 4 shows the likelihood of presenting moderate or severe levels of current state anxiety, stratifying the analysis within the three trait-anxiety categories, and according to the type of contract. In the multivariate analysis and considering only those participants who were categorized in the severe trait-anxiety (n=73): participants who have a definite-period contract showed 3.6 times more probability of presenting moderate state-anxiety (95% CI 1.1-11.9; p= .039), and 11.4 times more probability of severe state-anxiety (95% CI 2.0-65.5; p=0.006) than workers with indefinite-period contract.

**Tabla 4.** Probability of presenting emotional state-anxiety, within each of the three categories of trait-anxiety in relation to the type of contract of the participants

	TRAIT-ANXIETY								
Type of contract <sup>¥</sup>	Mild (n=78)			Moderate (n=94)					
	RISK OF STATE-ANXIETY								
	Mild	Moderate	Severe	Mild	Moderate	Severe	Mild	Moderate	Severe
Indefinite- period contract <sup>a</sup>	Bivariate analysis								
	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		<b>1.0</b>	<b>0.9</b>	1.0	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>		3.7	11.5
Definite-peri- od contract	1.0	(0.2-0.4)	(0.2-3.9)		(0.5-3.5)	(0.4-3.8)	1.0	(1.2-11.1)	(2.3-58.3)
		<i>p</i> =.941	<i>p</i> = .948		<i>p</i> = .565	<i>p</i> = .729		<i>p</i> = .021	<i>p</i> = .003
Indefinite-pe- riod contract <sup>a</sup>	Multivariate analysis								
	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		<b>0.7</b>	<b>1.2</b>		<b>1.6</b>	<b>1.7</b>		3.6	11.4
Definite-peri- od contract	1.0	(0.1-3.8)	(0.2-6.6)	1.0	(0.5-5.0)	(0.5-6.2)	1.0	(1.1-11.9)	(2.0-65.5)
		<i>p</i> = .675	<i>p</i> = .833		<i>p</i> = .377	<i>p</i> = .407		<i>p</i> = .039	<i>p</i> = .006

Note: Multivariate model adjusted for: Age, sex (male), marital status (single), occupation (physician), and current secondment (COVID-19 hospital).

¥ Type of contract: indefinite-period contract consists in a deal that expires when both parties (workers and employers) agree. Definite-period contract consists of a deal that expires on a determined date

<sup>a</sup> reference category

## Discussion

A systematic review of 12 articles from Europe and the United States of America, showed lower prevalence of anxiety using the STAI or other scales, such as Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS), Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD), and State-Trait Anxiety Inventory (STAI): in Italy, using the STAI scale, it was 20%; using the DASS-21 scale, in the Basque-Navarre was 37% whereas in Turkey it reached 52%; and the highest prevalence was 72% in Italy. Furthermore, the intensity of symptoms, using the GAD scale (interval 20-80), placed the total mean between 47.3 and 51.3, being 53 points in front-line workers and 50 points in the rest of the professionals (p< .05)<sup>15</sup>.



In a study on a representative sample of 1,044 workers in Finland, a short 6-question version of the STAI-6 instrument was used to evaluate the degree of anxiety and predictors of anxiety, showing that the workers had a mean of 18.91 points (on a scale between 6 to 42 points), and 50.86% reported symptoms of high anxiety<sup>24</sup>. A study conducted in Spain<sup>19</sup> showed that the prevalence of both types of anxiety was lower than in our study population: 39.29% presented moderate trait anxiety and 60.29% state anxiety. In addition, 46.36% showed a high level of stress, while 75.05% presented worse general health; showing that anxiety and stress were significant predictors of a worse state of health of the participants.

The global spread and threat by COVID-19 had a strong impact on the mental and physical health of the health personnel who have treated COVID-19 patients. This study highlights that almost half of the participants had trait-anxiety, while almost 9 out of 10 workers showed state-anxiety. Furthermore, it has shown that participants who were already characterized as having the most severe level of trait-anxiety also increased near to four times the risk of moderate state-anxiety and more than 11 times the risk of severe state-anxiety.

Comparing our data with other studies about anxiety, we found a general prevalence of state-anxiety of 85.7% in the subjects, 66.7% mild, 60.2% moderate and 69.8% severe; in trait-anxiety the general prevalence was in 47.8% of the subjects, mild 70.5%, moderate 71.6% and severe 63.9%. In a study in Mexico<sup>25</sup>, it was reported that 100% of health professionals showed severe state anxiety; trait-anxiety. 51.6% moderate and 36.5% severe. In Peru<sup>26</sup>, it was reported that 60% of health professionals presented mild anxiety, 51.6% moderate and 36.5% severe; in trait-anxiety 52% mild level. Because of the differences in data results, the influence in facing problems in each case must be considered according to the anxiety level<sup>27</sup>.

Among the Argentinian population, state-trait anxiety was assessed using the STAI questionnaire during the first 10 days after the declaration of the COVID-19 pandemic: state-trait anxiety and state-anxiety were below the first quartile in men and women of all age groups. However, health professionals presented higher levels of state-anxiety, but state-trait anxiety was the inverse<sup>28</sup>. In addition, among health professionals, those with the highest state-anxiety were found, contrary to the reported in our study, followed by mental health professionals, dentists and, finally, physicians; and for trait-anxiety: it was higher in mental health professionals. Other study assessed trait-state anxiety using the STAI, in addition to psychological impact, resilience and coping with the COVID-19 pandemic in physicians and nurses, showing lower trait-state anxiety scores than the Mexican study population (20.95 and 23.32, respectively), as well as lower prevalence of high trait-state anxiety (28% and 32%, respectively)<sup>29</sup>.

Some studies have shown anxiety disorders in medical personnel, even after the COVID-19 pandemic. A literature review showed different assessments of anxiety using different scales: in a study of Spanish healthcare, 37%<sup>30</sup> of the personnel reported anxiety. In Mexico, a report in a third level

hospital showed that 83.1% of the personnel had some anxiety level, female nurses, singles, and residents were more affected than males. In the present study 61.9% of females had a mild level in trait-anxiety<sup>31</sup>.

In the present study type of contract was the main variable associated with trait-state anxiety, and definite-period healthcare workers were more likely to present trait-state anxiety, and those who were already categorized in the highest level of trait-anxiety increased even more the risk of current state-anxiety. The increase in anxiety in this study population may be attributable to occupational factors such as work overload, shortage of personal protective equipment, lack of specific medications for treatment, decision making under uncertainty of the patients state of severity; in addition to individual-family factors such as fear of direct contact with the patient due to the risk of contagion, rejection by society, social isolation, among others. Some limitations of this study are related to the online application of the survey and the low participation of health personnel in answering the questionnaire, could biases results.

It is recommended that further research with a qualitative approach be conducted related to the mental health of this population in a short or long period of time, mainly in those who were infected or lost either a member of the family or a friend.

The health personnel and staff that faced the COVID-19 pandemic were under physical and psychological pressures. Because of this, it is important to implement continuous and effective strategies for monitoring and attend the emotional behavior, including anxiety, depression, somatization and post-traumatic stress. The public health system has the liability to generate intervention mechanisms and capacitation to improve health care conditions of all the personnel involved in patient care during sanitary emergencies such as epidemics or pandemics. A simple way to do this task is by constant psychological evaluations by means of questionnaires and generate institutional policies and approaches to improve security, trust, self-confidence, protective equipment and fast response in emergencies to guarantee safe care of the population, a better quality of life before, during, and after any emergency situations.

## Conclusions

The global spread and threat of COVID-19 have had a significant impact on the mental and physical health of healthcare workers treating these patients. This has led to changes in the mental health of workers, with an increase in both state anxiety and trait anxiety. This shows that the public health system and the population were not prepared to deal with a crisis of this kind. Therefore, public and private healthcare institutions must take into account that health emergencies such as COVID-19 have significant consequences for the mental health of workers, which affects the care they provide to patients. This study demonstrated the need for protocols to develop institutional strategies for



intervention and mental health promotion among professionals who care for the population during humanitarian and epidemiological risks caused by infections. Continuous long-term training on health risk management should be carried out continuously in all healthcare institutions to be aware of any circumstances and be prepared with trained personnel and the necessary material resources.

### *Conflict of interest*

The authors declare no conflicts of interest.

### *Ethical considerations*

This research was approved by the research and ethics committees of the Secretariat of Health of the state of Tlaxcala, number CEI04082020.

### *Use of artificial intelligence*

The authors declare that they have not used any generative artificial intelligence applications, software, or websites in the writing of the manuscript, in the design of tables and figures, or in the analysis and interpretation of the data.

### *Authors' contribution*

Conceptualization: P.M.H., I.A.H.V., J.A.B.T.; Data curation: C.Y.Q.C., P.M.H.; Formal analysis: I.L.D., P.M.H.; Funding acquisition: I.A.H.V., P.M.H.; Investigation: R.C.M., C.Y.Q.C., I.A.H.V.; Methodology: I.L.D., P.M.H., R.C.M.; Project administration: I.A.H.V., P.M.H.; Resources: P.M.H., R.C.M.; Software: C.Y.Q.C., P.M.H.; Supervision: I.A.H.V., P.M.H.; Validation: I.L.D., P.M.H.; Visualization: C.Y.Q.C., R.C.M.; Writing – original draft: I.A.H.V., P.M.H., J.A.B.T., I.L.D.; Writing – review & editing: P.M.H., C.Y.Q.C., I.A.H.V., J.A.B.T., I.L.D., R.C.M.

### *Financing*

This research did not receive any external funding.



## Gratitude

*The authors thank Edgar Giron Soriano for reviewing the manuscript.*

## References

1. World Health Organization. New clinical protocol and guidelines to enable effective mental health care for adults and children exposed to trauma and loss. WHO Editor. 2013. Available in: [https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/trauma\\_mental\\_health\\_20130806/es/](https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/trauma_mental_health_20130806/es/)
2. Benyakar M. Mental health and disasters. New challenges. Journal Neurology, Neurosurgery and Psychiatry. 2002;35(1):3-25. Available in: <https://es.scribd.com/document/298573492/Benyakar-Mordechai-Mental-Health-and-Disasters-New-Challenges-PDF-Psychological-Trauma-Stress-biology-scribd.com>.
3. Ministry of Health. Government of Mexico/Ministry of Health. Guidelines for response and action in mental health and addictions for psychosocial support during the COVID-19 pandemic in Mexico. Publisher: Government of Mexico. 2020. Available in: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/605487/Lineamientos\\_Salud\\_Mental\\_COVID-19.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/605487/Lineamientos_Salud_Mental_COVID-19.pdf)
4. Ho C, Chee C, & Ho R. Mental Health Strategies to Combat the Psychological Impact of COVID-19 beyond Paranoia and Panic. Ann Acad Med Singapore. 2020;49(3):155-159. 32200399. Available in: <https://www.nih.gov/pubmed/32200399> ncbi.nlm
5. Pérez M. More than 46,000 health workers in Mexico have been infected with COVID19. The economist. 2020. [accessed 03/07/2020]. Available in: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Mas-de-46000-trabajadores-de-la-salud-enMexico-se-han-contagiado-de-Covid-19-20200702-0133.htm>
6. Rodríguez-Quiroga A, Buiza C, Álvarez De-Mon MA, Quintero J. COVID-19 and mental health. Medicine. 2020; 13(23):1285-1296.DOI: <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.12.010>
7. Charry Osorio LM, et al. Mental health of health care workers during the COVID-19 pandemic: a review of reviews. Rev Colomb Psiquiat. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2024.04.006>
8. Sun P, Wang M, Song T, Wu Y, Luo J, Chen L, et al. The Psychological Impact of COVID-19 Pandemic on Health CareWorkers: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Psychol. 2021;12:626547. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.626547>.



9. Varghese A, George G, Kondaguli SV, Naser AY, Khakha DC, Chatterji R. Decline in the mental health of nurses across the globe during COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. 2021;11:05009. DOI: <http://dx.doi.org/10.7189/jogh.11.05009>.
10. Tong J, Zhang J, Zhu N, Pei Y, Liu W, Yu W, et al. Effects of COVID-19 pandemic on mental health among frontline healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *Front Psychol*. 2023;13:1096857. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1096857>.
11. Ghebreyesus TA. WHO declares international alert for spread of coronavirus. World Health Organization. Madrid, Spain: Medical Editor. 2020. Available in: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/la-oms-declara-la-alerta-internacional-ante-la-expansion-del-coronavirus-6853>
12. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, & Zhu T. The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users. *Int J Environ. Res Public Health*. 2020;17(6):1-9. DOI:10.3390/ijerph17062032
13. Gobierno de México/Secretaría de Salud. Lineamiento para la reconversión hospitalaria. Cap. III. Criterios de reconversión hospitalaria. Editor: Gobierno de México. 2020. Available in: <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/04/Documentos-Lineamientos-Reconversion-Hospitalaria.pdf>
14. Cattell RB, & Scheier IH. The meaning and measurement of neuroticism and anxiety. New York, NY: Ronald Press.1961. The meaning and measurement of neuroticism and anxiety|WorldCat.org. Available in: <https://search.worldcat.org/es/title/The-meaning-and-measurement-of-neuroticism-and-anxiety/oclc/14622918>
15. Danet-Danet A. Psychological impact of COVID-19 on frontline health professionals in the Western setting. A systematic review. Department of Sociology, Faculty of Political Science and Sociology, University of Granada, Granada. Elsevier. *Med. Clin (Barc)*. 2021.156(9):449-58. Available in: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-pdf-S0025775320308253>
16. Spielberger CD & Díaz-Guerrero R. IDARE Inventario de ansiedad: rasgo-estado. Manual e instructivo. Editorial. El Manual Moderno S.A. de C.V. México. 1999. ISBN 968-426-863-7. Available in: <https://tienda.manualmoderno.com/inventario-de-ansiedad-rasgo-estado-28-100.html>
17. Vera-Villaruel P, Buéla-Casal G, Celis-Atenas K, Córdova-Rubio N, Encina-Olea N & Spielberger CD. Chilean experimental versión of the state-trait depression questionnaire (ST-DEP): Trait sub-scale (T-DEP). *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2008;8(2):563-75. Available in: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2706818>

18. Savolainen I, Oksa R, Savela N, Celuch M, & Oksanen A. COVID-19 Anxiety- A Longitudinal Survey Study of Psychological and Situational Risks among Finnish Workers. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2):794. DOI: 10.3390/ijerph18020794
19. Barbosa C, Guerrero M, Guerrero EJ & Moreno JM. Effects of COVID-19 on health in nursing professionals during the first confinement in Spain. *Revista Cubana de Enfermería*. 2021;37: e4584. Editorial Ciencias Médicas. eciMED. Available in: [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES)
20. Spielberger CD, González-Reigosa F, Martínez-Urrutia A, Natalicio LFS & Natalicio DS. Development of the Spanish edition of the state-trait anxiety inventory. *Interamerican journal of Psychology*. 1971;5:3-4. DOI: <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v5i3%20&%204.620>
21. Spielberger, CD. Stress, cognition and anxiety. In CD Spielberg (Ed). *Anxiety. Current trends in Theory and research*. Vol. II. (Academic Press Inc., Ed.) New York. 1972. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-657401-2.50009-5>
22. Spielberger CD, Gorsuch RL, & Lushene RE. STAI Cuestionario de ansiedad estado rasgo. Adaptación Española. Manual. 10a Edición. Editorial Tea Hogrefe. 2023. STAI. cuestionario de ansiedad estado rasgo (teaediciones.com). Available in: <https://web.teaediciones.com/stai-cuestionario-de-ansiedad-estado-rasgo.aspx>.
23. Spielberger CD, Carretero-Dios H, De-Los-Santos-Roig M, & Buela-Casal G. Spanish experimental version of the State-Trait depression Questionnaire (ST-DEP): Trait sub-scale (T-DEP). *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2002; 2:71-89. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16292721/>
24. Marteau TM & Bekker H. The development of a six-item short-form of the state scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Br. J. Clin. Psychol.* 1992; 31:301-6. DOI:10.1111/j.2044-8260.1992.tb00997.x
25. Acuña-Barrón, LR; Martínez-García JL & Peñaloza-Gómez, R. Coping strategies, stress and anxiety in health personnel who attended cases of Covid-19 in Mexico City. *Specialized Journal in Health Sciences*. 2024;27(1-2): 53-8. Available in: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/vertientes/article/view/92363>
26. Cabieses, CJ; Tupiño, MI; Medina, LC. Anxiety and work stress in health personnel in the context of Covid-19. *InveCom Magazine*. 2024; 5(1). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10854476>

27. Martínez-Ponce D, Amat-Traconis MA, Cala-Rosabal LY, Chapan-Xolio E, Valenzuela-Velázquez L & Leocourtois-Amézquita MG. Psychological repercussions on nursing staff due to the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *Journal of Healthcare Quality Research*, ISSN-e 2603-6479. 2023; 38 (1):3-10. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jhqr.2022.08.005>
28. Ceberio M, Jones GM & Benedicto G. Anxiety in the Argentine population in the context of the COVID-19 pandemic. *Psychology Magazine*. 2021;20(2):106–22. DOI: <https://dx.doi.org/10.24215/2422572Xe081>
29. Peñafiel-León JE, Ramírez-Coronell AA, Mesa-Cano IC, & Martínez-Suarez PC. Psychological impact, resilience and coping of health personnel during the COVID-19 pandemic. *Venezuelan Archives of Pharmacology and Therapeutics*. 2021;40(3):202-17. Venezuelan Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics, Venezuela Available at: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55969712001>
30. Dosil-Santamaría M, Ozamiz-Etxebarria N, Redondo-Rodríguez I, Jaureguizar-Alboniga-Mayor J & Picaza-Gorrotxategi M. (2021). Psychological impact of COVID-19 in a sample of Spanish health professionals. *Journal of Psychiatry and Mental Health*. 2021;14(2):106–12. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.05.004>
31. Lucas-Hernández A, González-Rodríguez VDR, López-Flores A, Kammar-García A, Mancilla-Galindo J, Vera-Lastra O, Jiménez-López JL, Peralta Amaro AL. Estrés, ansiedad y depresión en trabajadores de salud durante la pandemia por COVID-19 [Stress, anxiety, and depression in health workers during the COVID-19 pandemic]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2022 Aug 31;60(5):556-562. Spanish. PMID: 36048869; PMCID: PMC10395996. Available in: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10395996/>