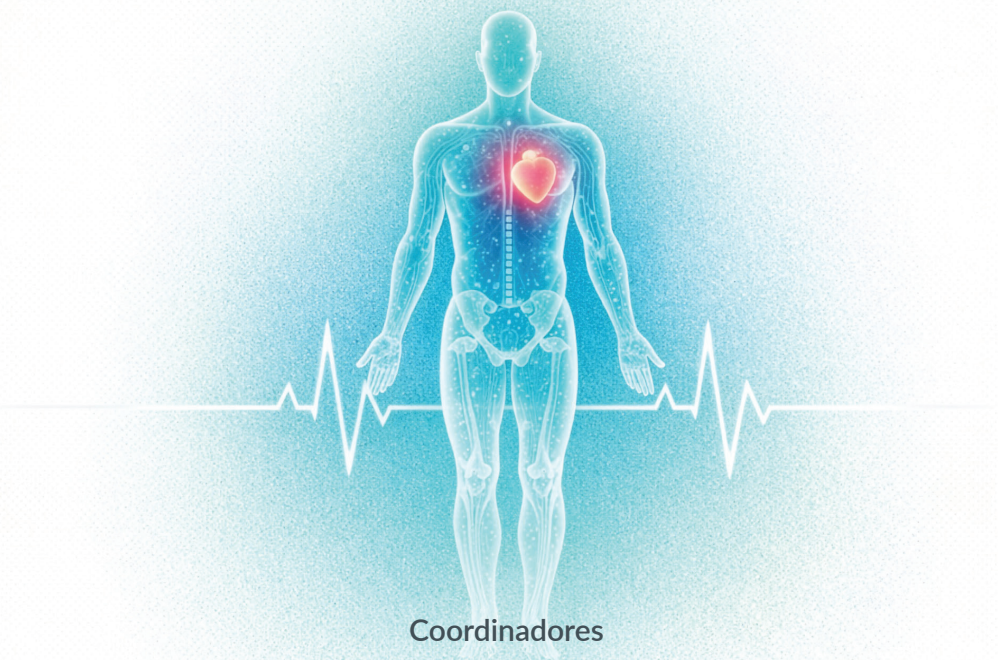


CIENCIA QUE TRANSFORMA

Redefiniendo el Cuidado de la Salud
desde la Investigación



Coordinadores

Dra. Sandra Paloma Esparza-Dávila
Dr. Edgar Omar Vázquez-Puente
Dra. Dayanna Neitakrith Pérez-Cavazos



LA BIBLIOTECA

**Ciencia que transforma:
Redefiniendo el Cuidado de la
Salud desde la Investigación**

Ciencia que transforma: Redefiniendo el Cuidado de la Salud desde la Investigación

Coordinadores

Dra. Sandra Paloma Esparza-Dávila

Dr. Edgar Omar Vázquez-Puente

Dra. Dayanna Neitakrith Pérez-Cavazos



LA BIBLIOTECA

Esta investigación, arbitrada por pares académicos, se privilegia con el aval de las instituciones editoras. La edición fue revisada bajo el criterio de pares ciegos.

Ciencia que transforma:
Redefiniendo el Cuidado de la Salud desde la Investigación

Coordinadores

Dra. Sandra Paloma Esparza-Dávila

Dr. Edgar Omar Vázquez-Puente

Dra. Dayanna Neitakrith Pérez-Cavazos

Primera edición: enero 2026

© D.R. Grupo Editorial Biblioteca, S.A. de C.V.

Manantiales 29 - 4

Colonia Chapultepec

C.P. 62450, Cuernavaca, Morelos.

Tel. 55-6235-0157 y 55-3233-6910

Email: contacto@labiblioteca.com.mx

ISBN Editorial: 978-607-5927-93-0

DOI: <http://doi.org/10.59760/5927930>

Diseño: Fernando Bouzas Suárez

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores, en términos de lo así previsto por la Ley Federal de Derechos de Autor y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

Impreso y encuadernado en México

Printed and bound in México

Índice

Capítulo 1

Conocimiento del Virus del Papiloma Humano
en hombres adolescentes: relación con el grado
escolar e inicio de vida sexual 9

Dra. Sandra Paloma Esparza-Dávila

Dra. Dayanna Neitakrith Pérez-Cavazos

Capítulo 2

Autoeficacia anticonceptiva y conductas sexuales
en adolescentes de secundaria en México 19

Dra. Dayanna Neitakrith Pérez-Cavazos

Dra. Sandra Paloma Esparza-Dávila

Capítulo 3

Acoso escolar y consumo de alcohol
en estudiantes de secundaria 31

Dr. Edgar Omar Vázquez-Puente

Dr. Francisco Rafael Guzmán-Facundo

MCE. Santiago Enriqueta Esparza Almanza

Capítulo 4

Descontaminación del Mercurio en el agua,
utilizando las propiedades bioadsorbentes del sargazo 45

Dra. Andrea Paola Espinosa Treviño

PhD. Gerardo Espinoza Garza

PhD. Dra. María Guadalupe Moreno Treviño

Capítulo 5

La cohabitación de caninos infectados
por *Borrelia Burgdorferi* predispone
a presentar Lyme en humanos 57
Irán Marcela García Mendoza
Marco Adiel Mendoza Reyna
Dra. María Guadalupe Moreno Treviño

Capítulo 6

Factores para la adquisición de aprendizaje
cognitivo de procedimientos clínicos en enfermería 65
Dra. Gabriela Trejo-Niño
Dra. Karina García-Rangel
Dr. Adiel Agama-Sarabia

Capítulo 7

Barreras para la detección de cáncer de próstata
en hombre mayores de 45 años: prueba piloto 79
E.E.O Adriana Betzaida Ramírez García
DCE. Reyna Torres Obregón
DSP. Isaí Arturo Medina Fernández

Capítulo 8

Nivel de conocimiento y actitud hacia la prueba
de Papanicolaou en jóvenes universitarias 91
Dra. Marily Daniela Amaro Hinojosa
ME. Georgina Imelda Ramírez Silva
Dra. Claudia Orozco Gómez

Capítulo 9

Conocimiento sobre el VIH/Sida, uso del condón
y conducta sexual segura en Hombres que tienen
Sexo con Hombres. 105
Dr. Vicente Jiménez Vázquez
Dra. Dora Julia Onofre Rodríguez
Dra. Claudia Orozco Gómez

Capítulo 10

El apoyo social y adherencia al control prenatal
en mujeres embarazadas de Chihuahua, México 121

M.E. Daryl Alejandra Jáquez Sáenz

D.C.E. Marily Daniela Amaro Hinojosa

D.C.E. Reyna Torres Obregón

Capítulo 11

Relación entre conocimiento y consumo
de drogas: evidencia del efecto mediador
de la inteligencia emocional 131

Dra. C. Julia Lizeth Villarreal-Mata

Dr. Edgar Omar Vázquez-Puente

Dra. Karla Selene López-García

Capítulo 12

Estigma del peso como mediador de conductas
de alimentación adaptativas y mal adaptativas 147

Dr. Adiel Agama-Sarabia

Dra. Yolanda Flores-Peña

Conocimiento del Virus del Papiloma Humano en hombres adolescentes: relación con grado escolar e inicio de vida sexual

DRA. SANDRA PALOMA ESPARZA-DÁVILA¹

DRA. DAYANNA NEITAKRITH PÉREZ-CAVAZOS²

Autor de correspondencia: sandra.esparza@udem.edu

DOI: <http://doi.org/10.59760/5927930.01>

Resumen

Introducción y objetivo: el Virus del Papiloma Humano (VPH) es la Infección de Transmisión Sexual más común y se asocia con varios cánceres anogenitales y orofaríngeos. Aunque la prevención se ha enfocado en mujeres, la participación masculina es clave para reducir transmisión y complicaciones. La edad de inicio sexual puede influir en la adquisición del VPH; sin embargo, el conocimiento en hombres sigue siendo limitado, afectando la percepción de riesgo y la prevención. El objetivo fue identificar la relación entre grado escolar, inicio de vida sexual y nivel de conocimiento sobre el Virus del Papiloma Humano en hombres adolescentes.

Metodología: se realizó un estudio descriptivo, correlacional y transversal con 76 hombres adolescentes, seleccionados mediante muestreo por conveniencia. Los datos se recopilaron con la escala Knowledge and Awareness of HPV/Knowledge and Perceptions Survey, utilizando estadística descriptiva e inferencial.

Resultados: el conocimiento aumentó con el grado escolar: primer año 6.69 ($DE = 1.84$), segundo 7.76 ($DE = 3.22$) y tercer año 7.79 ($DE = 2.37$). Hombres que habían iniciado vida sexual media de 8.40 ($DE = 2.31$), frente a 7.72 ($DE = 2.58$) en quienes no habían

1 Universidad de Monterrey, Escuela de Enfermería Christus Muguerza, Coordinación de Investigación, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3482-5057>

2 Universidad de Monterrey, Escuela de Enfermería Christus Muguerza, Coordinación de Investigación, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5138-7482>

iniciado. La correlación entre conocimiento y grado escolar fue positiva y significativa ($r = 0.24, p < 0.05$), mientras que la relación con el inicio sexual fue débil y no significativa ($r = 0.10, p > 0.05$).

Conclusión: el conocimiento sobre el VPH aumenta con el grado escolar, pero no depende significativamente del inicio sexual, la educación temprana es primordial.

Palabras clave: Infección por Virus del Papiloma Humano, Debut Sexual, Hombres

Introducción

La infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) constituye la Infección de Transmisión Sexual (ITS) más frecuente a nivel mundial, afectando tanto a mujeres como a hombres. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente uno de cada tres hombres mayores de 15 años presenta al menos un tipo genital de VPH, y alrededor de uno de cada cinco está infectado con un tipo de alto riesgo oncogénico (OMS, 2023). Esta realidad evidencia que los hombres no sólo son portadores o transmisores, sino también están expuestos al desarrollo de manifestaciones clínicas importantes como verrugas genitales y neoplasias anogenitales u orofaríngeas asociadas al VPH (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2024).

A pesar de este panorama, la mayoría de los esfuerzos de prevención se han centrado en las mujeres por ejemplo, en relación con el cáncer cervicouterino, relegando a los hombres a un papel secundario en la estrategia de control de VPH (Naidoo et al., 2024). Esta brecha en el enfoque tiene implicaciones relevantes: los adolescentes varones pueden no percibir adecuadamente su riesgo, lo que limita tanto su nivel de conocimiento sobre el VPH como su participación en medidas preventivas (como la vacunación o el uso de protección). Por ejemplo, estudios han mostrado que los hombres presentan menores niveles de conocimiento sobre el VPH y sus vacunas que las mujeres (Chen et al., 2021).

Asimismo, el inicio de la vida sexual, junto con el grado escolar o nivel educativo, pueden influir en la adquisición del VPH. La transmisión del VPH ocurre con frecuencia poco después del inicio de la actividad sexual; la U.S. El CDC reporta que la incidencia acumulada de infección entre mujeres universitarias fue de aproximadamente 40% a los 24 meses después del inicio sexual (CDC, 2024). En el caso de los hombres adolescentes, sin embargo, hay menor evidencia sobre cómo la combinación de grado escolar, edad de inicio sexual y nivel de conocimiento interaccionan para definir su percepción de riesgo y comportamientos preventivos. Por lo tanto, resulta fundamental explorar estas relaciones en hombres adolescentes a fin de identificar puntos de intervención educativos y de salud pública. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo identificar la relación entre grado escolar, edad de inicio de vida sexual y nivel de conocimiento sobre el Virus del Papiloma Humano en hombres adolescentes, con el fin de generar evidencias que contribuyan a programas de prevención más inclusivos y eficaces.

Metodología

Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo, correlacional y transversal. El diseño descriptivo permitió caracterizar a la población participante en función de sus variables sociodemográficas y educativas, mientras que el enfoque correlacional buscó identificar la posible asociación entre dichas variables y el conocimiento sobre el VPH. El carácter transversal del estudio implicó que la recolección de datos se efectuara en un solo momento temporal, lo cual permitió obtener una visión puntual del fenómeno en el grupo de estudio.

La población estuvo conformada por 76 hombres adolescentes, quienes fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para medir la variable de conocimiento del Virus del Papiloma Humano se utilizó el instrumento de Yacobi et al. 1999, la subescala integrada por 14 ítems, cuyas respuestas son correctas e incorrectas, el puntaje mínimo fue de 0 y el máximo de 14, a cada respuesta correcta se le daba un punto y a la señalada como incorrecta o no sabe, 0 puntos. Esta subescala cuenta con un Alfa de

Cronbach de 0.93. A esta subescala se le agregaron las preguntas 3, 9, 10, 11 y 12 del instrumento Knowledge and Perceptions Survey (KAPS) (McPartland, 2005) esto con la finalidad de considerarlos importantes y enriquecer la variable. Este instrumento presenta un Alfa de Cronbach de 0.93.

Para el análisis de la información, se utilizó estadística descriptiva e inferencial (correlación de Pearson), el procesamiento y análisis de los datos se efectuó utilizando un paquete estadístico SPSS.

Resultados y análisis

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de los 76 hombres adolescentes participantes en el estudio. En cuanto a la identidad de género y orientación sexual, se observó que la totalidad de los participantes se identificó con el género masculino, mientras que respecto a la orientación sexual, la mayoría se reconoció como heterosexual (97.4%), y únicamente un 2.6% refirió identificarse como homosexual.

Respecto a la edad, los participantes se encontraban en un rango comprendido entre los 11 y los 15 años, con una concentración mayor en los grupos de 13 años (34.2%) y 14 años (35.5%). En cuanto al grado escolar, se evidenció una mayor proporción de estudiantes cursando el tercer grado (57.9%), seguido de aquellos en segundo grado (27.6%). Finalmente, al analizar la variable relacionada con el inicio de la vida sexual activa, se observó que la mayoría de los adolescentes (86.8%) reportó no haber iniciado su vida sexual, mientras que un 13.2% indicó sí haber tenido relaciones sexuales.

Tabla 1*Características sociodemográficas de hombres adolescentes*

	<i>f</i>	%
Identidad de Género		
Homosexual	2	2.6
Heterosexual	74	97.4
Edad		
11 años	3	3.9
12 años	14	18.4
13 años	26	34.2
14 años	27	35.6
15 años	6	7.9
Grado escolar		
Primero	11	14.5
Segundo	21	27.6
Tercero	44	57.9
¿Has iniciado vida sexual activa?		
Si	10	13.2
No	66	86.8

Nota. n = 76.

Referente a la descripción del conocimiento del Virus del Papiloma Humano en hombres adolescentes se encontró que 10 preguntas sobresalieron ya que la mayoría respondió de manera incorrecta (ver Tabla 2).

Tabla 2*Conocimiento del Virus del Papiloma Humano en hombres adolescentes*

Preguntas	Correcto		Incorrecto	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.-El VPH causa herpes	23	30.3	53	69.7
3.-Si la prueba de Papanicolau de una mujer es normal, ella no tiene VPH	23	30.3	53	69.7
4.- Los cambios en una prueba de Papanicolau pueden indicar que una mujer tiene VPH	11	14.5	65	85.5
5.- Las pruebas de Papanicolau casi siempre detectan el VPH	23	30.3	53	69.7
6.- Una prueba negativa para VPH significa que usted no tiene VPH	14	18.4	62	81.6
7.- Los síntomas del VPH son crecimientos verrugosos	18	23.7	58	76.3

Preguntas	Correcto		Incorrecto	
	f	%	f	%
9.- Las verrugas genitales son causadas por el VPH	12	15.8	64	84.2
10.- Las verrugas genitales son causadas por el virus del herpes	10	13.2	66	86.8
16.- La mejor manera de prevenir complicaciones causadas por el VPH es tener pruebas regulares de Papanicolau	36	47.4	40	52.6
17.- Si no se trata el VPH puede causar cáncer o displasia cervical	15	19.7	61	80.3

Nota. $n = 76$.

En lo que respecta al conocimiento sobre el Virus del Papiloma Humano en hombres adolescentes de acuerdo con el grado escolar e inicio de vida sexual activa, se encontró que, en cuanto al grado escolar, se observó que los estudiantes de tercer grado obtuvieron el promedio más alto de conocimiento ($M = 7.79$, $DE = 2.37$). En contraste, los adolescentes que cursaban el primer grado presentaron el nivel de conocimiento más bajo ($M = 6.59$, $DE = 1.84$). Respecto al inicio de la vida sexual activa, los adolescentes que reportaron haber iniciado relaciones sexuales mostraron un nivel de conocimiento ligeramente mayor ($M = 8.40$, $DE = 2.31$) en comparación con aquellos que no habían iniciado su vida sexual ($M = 7.72$, $DE = 2.58$) (ver Tabla 3).

Tabla 3

Nivel de conocimiento sobre el Virus del Papiloma Humano en hombres adolescentes de acuerdo con el grado escolar e inicio de vida sexual activa

	M	DE
Grado escolar		
Primero	6.59	1.84
Segundo	7.76	3.22
Tercero	7.79	2.37
¿Has iniciado vida sexual activa?		
Si	8.40	2.31
No	7.72	2.58

Nota. $n = 76$.

Por último, referente al objetivo general que consistió en Identificar la relación del nivel de conocimiento sobre el Virus del Papiloma Humano en hombres adolescentes, grado escolar e inicio de vida sexual activa, se

encontró que la correlación entre conocimiento y grado escolar fue positiva y significativa ($r = 0.24$, $p < 0.05$), mientras que la relación con el inicio sexual fue débil y no significativa ($r = 0.10$, $p > 0.05$).

Tabla 4

Correlación del nivel de conocimiento sobre el Virus del Papiloma Humano en hombres adolescentes, grado escolar e inicio de vida sexual activa

Variable	1	2	3
1.- Conocimiento de Virus del Papiloma Humano	1		
2.- Grado escolar	0.24*	1	
3.- Vida sexual activa	0.10	-0.18	1

Nota. * $p < 0.05$; $n = 76$.

Discusión

Los resultados del presente estudio muestran que el nivel de conocimiento sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH) en hombres adolescentes tiende a incrementarse conforme avanza el grado escolar, observándose puntuaciones promedio más altas en los estudiantes de tercer grado en comparación con los de primero. Este hallazgo coincide con lo reportado por Zhao et al. (2022), quienes señalan que el nivel educativo es un factor determinante en el conocimiento y las actitudes hacia el VPH, dado que la exposición a contenidos educativos formales y a campañas de salud sexual suele aumentar con la edad y la trayectoria escolar. De manera similar, García-Durán y López-Carrillo (2024) destacan que una mayor escolaridad se asocia con una mejor comprensión de los mecanismos de transmisión del VPH y de la importancia de la vacunación como medida preventiva.

El hecho de que los adolescentes con vida sexual activa presentaran un conocimiento ligeramente superior respecto al VPH también resulta relevante. Este hallazgo puede interpretarse desde la perspectiva del aprendizaje experiencial, en la que la exposición directa a situaciones de riesgo o a servicios de salud promueve una búsqueda activa de información (World Health Organization [WHO], 2023). Es posible que aquellos adolescentes que han iniciado relaciones sexuales se encuentren más interesados en conocer sobre las infecciones de transmisión sexual (ITS) o hayan recibido orientación médica

o educativa relacionada con la prevención del VPH. En concordancia, el CDC (2023) menciona que el contacto con programas de salud sexual y reproductiva suele estar vinculado con una mayor conciencia sobre las ITS y sus medidas preventivas.

No obstante, pese a estas diferencias, los resultados evidencian que el nivel general de conocimiento sobre el VPH sigue siendo moderado en la muestra analizada, independientemente del grado escolar o la experiencia sexual. Esto concuerda con diversos estudios internacionales que han identificado bajos niveles de conocimiento sobre el VPH en hombres adolescentes, lo que limita su percepción de riesgo y su participación en estrategias preventivas (Zhao et al., 2022; García-Durán & López-Carrillo, 2024). Esta situación podría estar relacionada con el hecho de que las campañas educativas y los programas de vacunación históricamente se han enfocado en la población femenina, dejando a los varones en un segundo plano en la prevención de esta infección (WHO, 2023).

Conclusiones

Los hallazgos del estudio evidencian que el nivel de conocimiento sobre el VPH en hombres adolescentes aumenta ligeramente con el grado escolar y con el inicio de la vida sexual activa. Sin embargo, el conocimiento general se mantiene en un nivel moderado, lo que refleja la necesidad de fortalecer la educación sexual integral desde etapas tempranas. La limitada información sobre el VPH en varones sugiere que las estrategias preventivas deben ser más inclusivas y equitativas, promoviendo la participación activa de los hombres en la prevención de infecciones de transmisión sexual y en la vacunación contra el VPH. Estos resultados apoyan la importancia de implementar programas educativos continuos que fomenten la corresponsabilidad en la salud sexual y reproductiva.

Limitaciones

Entre las principales limitaciones del presente estudio se encuentra el tamaño reducido de la muestra ($n = 76$) y el uso de un muestreo por

conveniencia, lo que limita la generalización de los resultados a otras poblaciones de adolescentes con diferentes contextos socioculturales o educativos.

Recomendaciones

Se recomienda fortalecer la educación sexual integral desde los primeros grados escolares, incorporando información clara y equitativa sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH), sus formas de transmisión, consecuencias y medidas preventivas. Es fundamental incluir a los hombres adolescentes en las estrategias educativas y de vacunación, promoviendo su participación activa y responsable en la prevención del virus. Asimismo, se sugiere ampliar futuras investigaciones con muestras más representativas y la inclusión de variables adicionales, como las fuentes de información y el acceso a servicios de salud, que permitan comprender con mayor profundidad los factores que influyen en el conocimiento y las prácticas preventivas. Finalmente, se enfatiza la necesidad de fortalecer las campañas de vacunación masculina y de sensibilización pública, garantizando una cobertura más amplia y una educación en salud sexual con enfoque de equidad de género.

Referencias

- CENTERS for Disease Control and Prevention. (2024). *Chapter 11: Human papillomavirus*. In *Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases* (14th ed.). U.S. Department of Health and Human Services. <https://www.cdc.gov/pinkbook/hcp/table-of-contents/chapter-11-human-papillomavirus.html>
- CHEN, G., Wu, B., Dai, X., Zhang, M., Liu, Y., Huang, H., Mei, K., & Wu, Z. (2021). Gender Differences in Knowledge and Attitude towards HPV and HPV Vaccine among College Students in Wenzhou, China. *Vaccines*, *10*(10). <https://doi.org/10.3390/vaccines10010010>
- GARCÍA-DURÁN, F., & López-Carrillo, L. (2024). Men's participation in HPV prevention: Current challenges and future pers-

- pectives. *BMC Medicine*, 22(1), 701. <https://doi.org/10.1186/s12916-024-03701-8>
- MCPARTLAND, T., Weaver, B., Lee, S., & Koutsky, L. (2005). Men's perceptions and knowledge of human papillomavirus (HPV) infection and cervical cancer. *Journal of American College Health*, 53(5), 225-230. <https://doi.org/10.3200/JACH.53.5.225-230>
- NAIDOO, D., Govender, K., & Mantell, J. (2024). Breaking barriers: why including boys and men is key to HPV prevention, *BMC Medicine*, 22(525), 1-5. <https://doi.org/10.1186/s12916-024-03701-8>
- WORLD Health Organization. (2023, September 1). *One in three men worldwide are infected with genital human papillomavirus*. <https://www.who.int/news/item/01-09-2023-one-in-three-men-worldwide-are-infected-with-genital-human-papillomavirus>
- YACOBI, E., Tennant, C., Ferrante, J., Pal, N., & Roetzheim, R. (1999). University student's knowledge and awareness of HPV. *Preventive medicine*, 28(6), 535-554. <https://doi.org/10.1006/pmed.1999.0486>
- ZHAO, F. H., Tiggelaar, S. M., Hu, S. Y., Zhao, N., Hong, Y., & Qiao, Y. L. (2022). Knowledge, attitudes, and practices related to human papillomavirus (HPV) infection and vaccination among males: A global review. *Vaccines*, 10(1), 10. <https://doi.org/10.3390/vaccines10010010>

Autoeficacia anticonceptiva y conductas sexuales en adolescentes de secundaria en México

DRA. DAYANNA NEITAKRITH PÉREZ-CAVAZOS¹

DRA. SANDRA PALOMA ESPARZA DÁVILA²

Autor de correspondencia: dayanna.perez@udem.edu

DOI: <http://doi.org/10.59760/5927930.02>

Resumen

Introducción y objetivo: la adolescencia temprana y media (10-17 años) es un periodo clave para la formación de conductas sexuales seguras. La autoeficacia anticonceptiva influye en el uso correcto de métodos preventivos, especialmente condones, frente a factores psicosociales y contextuales. Por tal motivo, el objetivo fue describir los niveles de autoeficacia anticonceptiva en estudiantes de secundaria.

Metodología: estudio descriptivo transversal con 30 estudiantes de secundaria de Nuevo León, seleccionados por conveniencia. Se aplicó el instrumento de Autoeficacia Anticonceptiva de Galavotti et al. (1995) y una cédula sociodemográfica. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva en SPSS.

Resultados: la mayoría tenía 14 años, eran hombres y heterosexuales. El 73.3% no había iniciado su vida sexual y solo el 13.3% usó anticonceptivos. La autoeficacia general fue moderada ($M = 28.43$, $DE = 11.78$), disminuyendo en situaciones de presión o conflicto.

Conclusión: los adolescentes presentan confianza moderada en el uso de anticonceptivos. Se recomienda fortalecer programas edu-

1 Universidad de Monterrey, Escuela de Enfermería Christus Muguerza, Coordinación de Investigación, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5138-7482>

2 Universidad de Monterrey, Escuela de Enfermería Christus Muguerza, Coordinación de Investigación, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3482-5057>

cativos que desarrollen habilidades y promuevan prácticas sexuales responsables.

Palabras clave: Adolescente, Anticoncepción, Autoeficacia

Introducción

La adolescencia temprana y media, particularmente entre los 10 y 17 años, constituye un periodo crítico para la formación de actitudes y comportamientos vinculados con la salud sexual y reproductiva (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2025). En esta etapa, los adolescentes comienzan a construir creencias sobre el uso de anticonceptivos y a enfrentarse a decisiones que pueden tener consecuencias sociales y de salud, como embarazos no planificados e Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) (Begay et al., 2023). Sin embargo, el acceso a métodos anticonceptivos y la información disponible no siempre son suficientes para garantizar un comportamiento sexual seguro; factores psicosociales, como la autoeficacia anticonceptiva, desempeñan un papel determinante en la adopción de prácticas preventivas (Chang & Tumlinson, 2021).

A nivel internacional, los estudios muestran que el inicio de la vida sexual ocurre a edades cada vez más tempranas. Un análisis en 69 países de ingresos bajos y medianos reveló que el 6.9 % de los adolescentes de 12 a 15 años ya había iniciado su vida sexual, siendo mayor en varones (10%) que en mujeres (4.2%) (Jinget al., 2023). De manera similar, un metaanálisis global encontró que el 14.2% de los adolescentes reportó debut sexual antes de los 14 años, con variaciones según sexo y región (Kushal et al., 2022). Estos hallazgos internacionales subrayan la importancia de estudiar la salud sexual en la adolescencia temprana, dado que los comportamientos de riesgo pueden establecerse desde edades muy tempranas.

En México, la evidencia reciente confirma la necesidad de atender a esta población. Un estudio realizado en estudiantes de secundaria de Mérida, Yucatán, con edades entre 11 y 16 años, encontró que el 5.71% de los adolescentes había iniciado su vida sexual, con una edad media de inicio de 11.4 años, y prácticas que incluyeron desde caricias y besos genitales hasta penetración vaginal, oral o anal; única-

mente el 21.4% utilizó condón en su primera relación (Paredes-Cruz et al., 2018). A nivel nacional, se estimó que en 2023 el 19.4% de los adolescentes de 12 a 19 años ya habían iniciado su vida sexual, y de ellos, el 10.9% lo hizo sin protección, lo que evidencia una brecha significativa entre el conocimiento sobre anticonceptivos y las prácticas seguras en la adolescencia temprana (Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], 2022; Red por los Derechos de la Infancia en México [REDIM], 2023).

En este contexto, la autoeficacia anticonceptiva se define como la percepción de confianza que poseen los adolescentes sobre su capacidad para iniciar, manejar y mantener el uso de métodos anticonceptivos de manera correcta. Estudios recientes muestran que esta variable psicológica es un predictor significativo de la intención y del uso real y consistente de anticonceptivos, en particular del condón, cuya accesibilidad y correcta utilización continúan siendo componentes críticos para la práctica de relaciones sexuales seguras (Begay et al., 2023). Para que los adolescentes puedan implementar de manera efectiva el uso de condones u otros métodos anticonceptivos, es necesario que desarrollen competencias en cada uno de los elementos individuales implicados: conocer dónde y cómo obtenerlos, comprender sus beneficios y sentirse capaces de utilizarlos correctamente (Begay et al., 2023).

A pesar de su importancia, la autoeficacia anticonceptiva no se mide de manera sistemática en entornos escolares, lo que limita la identificación de necesidades y la planificación de intervenciones dirigidas a adolescentes en contextos vulnerables (Whiting-Collins et al., 2020). Fortalecer la autoeficacia desde etapas tempranas resulta esencial para promover una mayor intención de uso y, por ende, prácticas preventivas sostenidas, con un impacto positivo en la reducción de embarazos no deseados y de ITS.

Por lo tanto, el objetivo fue describir los niveles de autoeficacia anticonceptiva en estudiantes de secundaria. Esta aproximación permitirá diseñar estrategias educativas y de salud pública más efectivas, centradas en el desarrollo de competencias que fortalezcan la capacidad de los adolescentes para tomar decisiones informadas y responsables respecto a su salud sexual y reproductiva.

Metodología

El presente estudio es de tipo descriptivo y transversal. La población estuvo conformada por alumnos de secundaria inscritos en los tres grados de la institución educativa pública de Nuevo León. La muestra se conformó por 30 participantes de ambos sexos, seleccionados mediante muestreo por conveniencia, considerando las características de la población y la disponibilidad de los estudiantes.

Para la recolección de datos se empleó el instrumento de Autoeficacia Anticonceptiva desarrollado por Galavotti et al. (1995), el cual consta de 15 afirmaciones evaluadas mediante escala tipo Likert, que va desde “nada seguro/a” hasta “extremadamente seguro/a” con un Alpha de Cronbach superior de .80, evidenciando la consistencia interna del instrumento. Adicionalmente, se aplicó una cédula de datos sociodemográficos para registrar variables como edad, sexo, grado escolar, inicio de vida sexual, y uso previo de métodos anticonceptivos. Ambos instrumentos fueron completados en formato lápiz y papel.

El procedimiento para la recolección de datos se llevó a cabo en dos etapas. En la primera etapa, se acudió a la secundaria para solicitar el permiso formal de las autoridades escolares y se coordinó con los docentes un tiempo de 15 minutos para explicar el propósito del estudio e invitar a los estudiantes a participar de manera voluntaria. En la segunda etapa, se aplicaron los instrumentos a los alumnos que aceptaron participar. Estos incluyeron el cuestionario de autoeficacia anticonceptiva y la cédula de datos sociodemográficos

El estudio se llevó a cabo respetando los principios éticos establecidos para la investigación con seres humanos. Se aseguró la participación voluntaria de los estudiantes, obteniendo el consentimiento informado de sus padres o tutores y el asentimiento informado de los propios participantes. Se garantizó la confidencialidad y anonimato de la información recolectada, así como el derecho de los participantes a retirarse del estudio en cualquier momento sin repercusiones.

El análisis de datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS, utilizando estadística descriptiva para presentar frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar de las variables estudiadas.

Resultados y análisis

Para identificar las características de la población se obtuvo una muestra de 30 estudiantes de secundaria. Se observó que el grupo con mayor representación corresponde a los 14 años, con un 30.0% del total. Le siguen los grupos de 10 a 12 años y 13, ambos con un 26.7%, mientras que el grupo con menor frecuencia fue de 15 años, con un 16.7%. En cuanto al sexo, la mayoría de los participantes fueron hombres, representando el 60.0% del total.

En cuanto a los aspectos relacionados con la sexualidad de los estudiantes de secundaria, se identificó que la mayoría se reconoce como heterosexual (70%). La mayoría no ha tenido relaciones sexuales (73.3%) y solo un 13.3% menciona haber utilizado algún método anticonceptivo, siendo el condón masculino (16.7%) el más frecuente (ver Tabla 1).

Tabla 1

Aspectos relacionados con la sexualidad de los estudiantes de secundaria

Variable	f	%
Identidad sexual		
Heterosexual	21	70.0
Bisexual	3	10.0
Asexual	1	3.3
No aplica	5	16.7
¿Has tenido relaciones sexuales?		
Sí	8	26.7
No	22	73.3
¿Has utilizado un método anticonceptivo?		
Sí	4	13.3
No	26	86.7
¿Qué método anticonceptivo has utilizado?		
Condón masculino	5	16.7
Condón femenino	1	3.3
Pastilla del día siguiente	1	3.3
No aplica	23	76.7

Nota. n = 30.

Los resultados muestran que la mayoría de los participantes se sienten nada seguros al usar métodos anticonceptivos en situaciones como consumo de alcohol o drogas (76.7%), cuando es demasiado problema usarlos (70.0%) y cuando creen que su pareja podría enfadarse (66.7%). En general, se observa una baja percepción de seguridad frente a circunstancias emocionales o de pareja (ver Tabla 2).

Tabla 2
Nivel de seguridad percibido al usar métodos anticonceptivos

Situación	NS		PS		MeS		MS		ES	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<i>"Qué tan segura/o estás de qué usarías un método anticonceptivo..."</i>										
1.- Cuando un método anticonceptivo no está a la mano	16	53.2	5	16.7	1	3.3	1	3.3	7	23.5
2.- Cuando has estado consumiendo alcohol o drogas	23	76.7	4	13.3	1	3.3	0	0	2	6.7
3.- Cuando tu pareja se enoja por ello	17	56.7	4	13.3	6	20.0	3	10.0	0	0
4.- Cuando sientas los efectos secundarios	15	49.9	6	20.0	5	16.7	2	6.7	2	6.7
5.- Cuando es demasiado problema usarlos	21	69.9	5	16.7	2	6.7	0	0	2	6.7
<i>"¿Cuánta confianza tienes de que usarías condón con tu <u>pareja principal</u>...?"</i>										
6.- Cuando has estado consumiendo alcohol o drogas	16	53.2	5	16.7	2	6.7	2	6.7	5	16.7
7.- Cuando estás excitado sexualmente	14	46.6	5	16.7	6	20.0	0	0	5	16.7
8.- Cuando crees que tu pareja podría enojarse	18	60.0	3	10.0	4	13.3	3	10.0	2	6.7
9.- Cuando ya está utilizando otro método anticonceptivo	12	40.0	5	16.7	8	26.7	1	3.3	4	13.3
10.- Cuando quieres que tu pareja sepa que estás comprometido con tu relación	11	36.6	6	20.0	5	16.7	5	16.7	3	10.0
<i>"¿Cuánta confianza tienes de que usarías condón con <u>otros compañeros/as</u>...?"</i>										
11.- Cuando piensas que el riesgo de enfermedad es bajo	17	56.6	2	6.7	6	20.0	2	6.7	3	10.0
12.- Cuando has estado consumiendo alcohol o drogas	19	63.2	2	6.7	5	16.7	2	6.7	2	6.7
13.- Cuando estás excitado sexualmente	16	53.3	3	10.0	5	16.7	2	6.7	4	13.3
14.- Cuando crees que tu pareja podría enojarse	20	66.7	3	10.0	4	13.3	2	6.7	1	3.3

Situación	NS		PS		MeS		MS		ES	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
15.- Cuando ya está utilizando otro método anticonceptivo	15	50.0	3	10.0	5	16.7	1	3.3	6	20.0

Nota. NS = Nada Segura/o; PS = Poco Segura/o; MeS = Medianamente Segura/o; MS = Muy Segura/o; Es = Extremadamente Segura/o; $n = 30$.

Para dar respuesta al objetivo del estudio, el análisis de los resultados muestra que los estudiantes de nivel secundaria presentan una media de 28.43 ($DE = 11.78$), lo que evidencia un nivel moderado de seguridad y confianza general en el uso de métodos anticonceptivos. En relación con las dimensiones específicas, la seguridad percibida para utilizar un método anticonceptivo obtuvo una media de 9.13 ($DE = 4.45$), lo que refleja una sensación de seguridad media ante diversas circunstancias. Por su parte, la confianza para usar condón con la pareja principal alcanzó una media de 11.10 ($DE = 4.92$), lo que sugiere un nivel de confianza moderado, posiblemente influido por la percepción de estabilidad o compromiso dentro de la relación.

Asimismo, la confianza para usar condón con otros compañeros o parejas registró una media de 10.13 ($DE = 5.10$), mostrando una ligera disminución en la confianza, aunque dentro del mismo rango medio. En conjunto, los hallazgos indican que los participantes mantienen una percepción intermedia de seguridad y confianza frente al uso de métodos anticonceptivos, influida por factores de tipo relacional y situacional.

Discusión

Los hallazgos del presente estudio evidencian que los estudiantes de secundaria se encuentran en una etapa inicial de exploración de su sexualidad, donde predomina la orientación heterosexual y la ausencia de experiencia sexual. Aunque la mayoría tiene nociones generales sobre métodos anticonceptivos, su uso efectivo resulta limitado. Este comportamiento coincide con lo señalado por Boakye et al. (2025), quienes describen que los adolescentes suelen poseer conocimientos básicos, pero enfrentan barreras personales, familiares y sociocultu-

rales que dificultan la práctica responsable de una sexualidad protegida.

En relación con la percepción de seguridad y confianza frente al uso de métodos anticonceptivos, se observa una tendencia hacia la inseguridad en situaciones que implican emociones intensas, consumo de alcohol o drogas, o conflictos con la pareja. Esta baja percepción de control ha sido identificada previamente como un factor determinante en la conducta sexual adolescente, pues las decisiones relacionadas con el uso del condón están influenciadas por la presión social, las normas de pareja y las emociones del momento (Dewaele et al., 2024).

De manera general, los resultados reflejan un nivel moderado de seguridad y confianza frente al uso de anticonceptivos. La sensación de seguridad se mantiene estable, aunque tiende a disminuir cuando intervienen factores relacionales o contextuales, como la estabilidad de la pareja o la búsqueda de aprobación. De acuerdo con de Vries et al. (2025), las actitudes de la pareja y la percepción de riesgo influyen directamente en la probabilidad de usar condón, especialmente entre adolescentes que priorizan la confianza afectiva por encima de la prevención.

Además, el consumo de sustancias y la percepción de bajo riesgo continúan siendo variables que debilitan la adopción de conductas sexuales seguras. Pleasants et al. (2024) destacan que el entorno social y las creencias sobre el riesgo percibido condicionan la toma de decisiones, reduciendo la intención preventiva en los jóvenes. En este sentido, los hallazgos del presente estudio subrayan la importancia de fortalecer los programas de educación sexual integral, incorporando no solo información técnica, sino también el desarrollo de habilidades socioemocionales que promuevan la autonomía, la comunicación y la negociación dentro de las relaciones afectivas.

Finalmente, los resultados respaldan lo planteado por Allison et al. (2025), quienes sostienen que las intervenciones más efectivas en adolescentes son aquellas centradas en la persona y en su contexto relacional, fomentando la toma de decisiones informadas y la responsabilidad compartida en la prevención. En conjunto, los hallazgos

sugieren la necesidad de promover estrategias educativas que aborden la sexualidad desde una perspectiva integral, emocional y social, fortaleciendo la confianza y seguridad de los adolescentes en el uso de métodos anticonceptivos.

Conclusiones

El presente estudio permitió describir la autoeficacia anticonceptiva en estudiantes de secundaria, evidenciando que los adolescentes presentan una percepción moderada de seguridad y confianza en el uso de métodos anticonceptivos. La confianza para utilizar anticonceptivos y condones se ve modulada por factores relacionales, emocionales y contextuales, tales como la influencia de la pareja, la percepción de riesgo y la exposición a situaciones de vulnerabilidad. Aunque los participantes poseen conocimientos generales sobre métodos anticonceptivos, la práctica efectiva se ve limitada, lo que coincide con la literatura reciente sobre barreras psicosociales y la importancia de la autoeficacia en la adopción de conductas sexuales seguras (Boakye et al., 2025; Dewaele et al., 2024).

Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar programas educativos y estrategias de intervención que fortalezcan la autoeficacia anticonceptiva desde etapas tempranas, promoviendo habilidades de comunicación, negociación y toma de decisiones informadas. Al hacerlo, se puede contribuir a disminuir riesgos asociados con embarazos no deseados e infecciones de transmisión sexual, favoreciendo una sexualidad responsable y protegida en la adolescencia. En resumen, el estudio subraya la relevancia de abordar la salud sexual de manera integral, considerando tanto aspectos cognitivos como socioemocionales para potenciar la seguridad y la autonomía de los adolescentes en sus decisiones sobre anticoncepción.

Limitaciones

Entre las principales limitaciones de la presente investigación se encuentra el tamaño de la muestra y la resistencia de algunos padres de familia y profesores para autorizar la participación de sus hijos,

atribuible a la persistencia de tabúes relacionados con la sexualidad. Adicionalmente, se identificó que los estudiantes que no habían iniciado su vida sexual enfrentaron mayor dificultad para responder algunos ítems del cuestionario, lo cual evidencia una limitación en el acceso a información sobre métodos anticonceptivos y aspectos vinculados con la salud sexual y reproductiva. Estas circunstancias pudieron influir en la completitud y representatividad de los datos obtenidos, constituyendo un factor a considerar en la interpretación de los resultados.

Recomendaciones

Se recomienda fomentar espacios de diálogo y pláticas educativas dirigidas a la prevención de embarazos no deseados e ITS en la población adolescente. Asimismo, es fundamental reconocer el papel del sistema educativo como un canal estratégico para que los jóvenes puedan acceder a información confiable y recibir orientación de profesionales en temas de salud sexual y reproductiva. Finalmente, se sugiere implementar estrategias que contribuyan a superar los tabúes existentes sobre la sexualidad, promoviendo un entorno más abierto y seguro para la educación y la toma de decisiones informadas.

Referencias

- ALLISON, B. A., Glodowski, C. R., Smith, C., Mizelle, C., Leiva, H., Wright, S. T., Golin, C., Arora, K. S., & Schilling, S. (2025). Effectiveness of interventions to support person-centered contraceptive care for adolescents and young adults: a systematic review. *American journal of obstetrics and gynecology*, 233(2), 82–100.e4. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2025.03.016>
- BEGAY, J. L., Chambers, R. A., Rosenstock, S., Kemp, C. G., Lee, A., Lazelere, F., Pinal, L., & Tingey, L. (2023). Assessing the effectiveness of the Respecting the Circle of Life Project on condom and contraception self-efficacy among American Indian youth. *Prevention Science*, 24(Suppl. 2), 283–291. <https://doi.org/10.1007/s11121-023-01514-4>

- BOAKYE, P., Adaboh, E., Lomotey, A. Y., Tetteh, J., Diji, A. K., & Bam, V. B. (2025). Sexual activity and contraceptive use among adolescents: A descriptive survey in a Ghanaian municipality. *PLOS global public health*, 5(8), e0005039. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0005039>
- CHANG, W., & Tumlinson, K. (2021). Free access to a broad contraceptive method mix and women's contraceptive choice: Evidence from Sub-Saharan Africa. *Studies in Family Planning*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/sifp.12144>
- DE Vries, A., Heijne, J. C., de Wit, J. B., & den Daas, C. (2025). Investigating the influence of partner attitudes, norms and risk behavior on condom use decision-making during penile-vaginal sex with casual partners: A vignette study among Dutch young people. *BMC Public Health*, 25, 3388. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24741-6>
- DEWAELE, A., Koppen, E., & Van den Eynde, S. (2024). Contextualized Experiences and Predictors of Condom Use in a Flemish Population: A Mixed Methods Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(12), 1545. <https://doi.org/10.3390/ijerph21121545>
- GALAVOTTI, C., Cabral, R. J., Lansky, A., Grimley, D. M., Riley, G. E., & Prochaska, J. O. (1995). Validation of measures of condom and other contraceptive use among women at high risk for HIV infection and unintended pregnancy. *Health Psychol*, 14(6), 570–78. <https://doi.org/10.1037//0278-6133.14.6.570>
- INSTITUTO Nacional de Salud Pública. (2022). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2022: Resultados sobre salud sexual y reproductiva en adolescentes*. INSP. <https://ensanut.insp.mx>
- JING, Z., Li, J., Wang, Y., & Zhou, C. (2023). Prevalence and trends of sexual behaviors among young adolescents aged 12 years to 15 years in low and middle-income countries: Population-based study. *JMIR Public Health and Surveillance*, 9, e45236. <https://doi.org/10.2196/45236>
- KUSHAL, S. A., Amin, Y. M., Reza, S., Hossain, F. B., & Shawon, M. S. R. (2022). Regional and Sex Differences in the Prevalence and Correlates of Early Sexual Initiation Among Adolescents Aged 12-15 Years in 50 Countries. *The Journal of adolescent health*

- th: official publication of the Society for Adolescent Medicine, 70(4), 607–616. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.10.027>
- KUSHAL, S. A., Amin, Y. M., Reza, S., Hossain, F. B., & Shawon, M. S. R. (2022). Regional and sex differences in the prevalence and correlates of early sexual initiation among adolescents aged 12–15 years in 50 countries. *Journal of Adolescent Health, 69*(4), 523–532. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.10.027>
- ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud. (2025). *Adolescencia: Definición, etapas y desarrollo*. https://www.infobae.com/peru/2025/02/13/adolescencia-temprana-o-tardia-esta-es-la-clasificacion-de-la-oms-para-quienes-tienen-entre-10-y-19-anos/?utm_source=chatgpt.com
- PAREDES-CRUZ, M., Ramírez-Angulo, J., & Tzec-Herrera, A. (2018). Conductas sexuales en adolescentes en una escuela secundaria en Mérida, Yucatán. *Revista Biomédica, 29*(4), 43–52. <https://revista-biomedica.uady.mx/index.php/revbiomed/article/view/625>
- PLEASANTS, E., Whitfield, B., Pleasure, Z. H., Larsen, C., Johnson, D., Steiner, R. J., & Lindberg, L. D. (2024). Adolescents and Young Adults' Sources of Contraceptive Information. *JAMA network open, 7*(9), e2433310. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.33310>
- RED por los Derechos de la Infancia en México. (2023). *Informe sobre la situación de los derechos sexuales y reproductivos de adolescentes en México*. REDIM. <https://blog.derechosinfancia.org.mx/2025/05/19/salud-sexual-y-reproductiva-de-la-adolescencia-en-mexico-2023/>
- WHITING-COLLINS, L., Grenier, L., Winch, P. J., Tsui, A. O., & Donohue, P. (2020). Measuring contraceptive self-efficacy in sub-Saharan Africa: Development and validation of the CSESSA scale in Kenya and Nigeria. *Contraception: X, 2*, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.conx.2020.100041>

Acoso escolar y consumo de alcohol en estudiantes de secundaria

DR. EDGAR OMAR VÁZQUEZ-PUENTE¹

DR. FRANCISCO RAFAEL GUZMÁN-FACUNDO²

MCE. SANTIAGA ENRIQUETA ESPARZA-ALMANZA³

Autor de correspondencia: edgar.vazquez@udem.edu

doi: <http://doi.org/10.59760/5927930.03>

Resumen

Introducción y objetivo: a nivel global se llevan a cabo hechos hostiles en el entorno escolar entre los adolescentes que incluyen maltrato físico, verbal o psicológico, a lo largo del tiempo, práctica a la cual se le denomina acoso escolar, esto desencadena conductas favorables al consumo de alcohol como medio de afrontamiento. Por tanto, el objetivo fue determinar la influencia del acoso escolar y el consumo de alcohol en estudiantes de secundaria.

Metodología: diseño descriptivo y predictivo, realizado en 223 participantes mediante muestreo aleatorio estratificado. Se empleó una Cédula de Datos e Historial de Consumo de Alcohol, Cuestionario de Acoso entre Iguales y Cuestionario de Identificación de los Trastornos debido al Consumo de Alcohol, apegándose a lo estipulado en el Reglamento General de Salud.

Resultados: edad de inicio del consumo de alcohol fue a los 12.43 años ($DE = 0.89$), consumían en promedio 2.72 bebidas ($DE = 1.88$). Se identificó diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia del último mes ($\chi^2 = 6.378$, $p = 0.041$). El maltrato físico tuvo

1 Universidad de Monterrey, Escuela de Enfermería Christus Muguerza, Coordinación de Investigación, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8859-1436>

2 Universidad Autónoma de Nuevo León | Facultad de Enfermería | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6951-8989>

3 Universidad Autónoma de Nuevo León | Facultad de Enfermería | ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4254-2791>

efecto positivo y significativo con el consumo ($\beta = 0.247, p = 0.001$), la exclusión social directa mostró efecto negativo y significativo con el consumo ($\beta = -0.114, p = 0.049$).

Conclusión: los hallazgos evidencian un consumo a temprana edad en estudiantes de secundaria, lo cual puede llegar a generar una dependencia en la adultez y el desarrollo de diversas enfermedades.

Palabras clave: Acoso escolar, Consumo de alcohol, Adolescencia

Introducción

A nivel global se llevan a cabo hechos hostiles en el entorno escolar entre los adolescentes que incluyen maltrato físico, verbal o psicológico, a lo largo del tiempo, práctica a la cual se le denomina acoso escolar o *bullying* (Gobierno de México, 2023). Este fenómeno no se ajusta con estereotipos, zona geográfica o nivel socioeconómico, los orígenes radican en aspectos familiares, sociales y escolares, llegando a ocasionar inestabilidad en la relación con el grupo de pares (Rodríguez-Aguilar et al., 2022). Este tipo de violencia requiere al menos de un perpetuador, quien es la persona que realiza el acoso y una víctima, quien sufre los distintos tipos de acoso, entre los que se incluye maltrato físico y verbal, exclusión social y el ciberbullying (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2023).

Se tiene una cifra aproximada de 1000 millones de niños y adolescentes en el mundo que sufren de violencia física o psicológica que conlleva traumatismo, discapacidad o muerte (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020) en donde el sexo femenino presenta mayor vulnerabilidad a la victimización, mientras que el sexo masculino es quien lleva a cabo las conductas de acoso. Mientras que, a nivel local el 80% de los estudiantes adolescentes entre 12 y 18 años tienen conductas agresivas hacia otros compañeros, siendo el maltrato verbal (74%) y físico (17%) quienes reportan mayor prevalencia (Consejo Nuevo León, 2018).

Los adolescentes son considerados un grupo vulnerable al inicio del consumo de alcohol debido al cambio que se lleva a cabo en las áreas del cerebro que se encargan de los procesos sociales, lo cual

puede ocasionar que el adolescente tenga comportamientos negativos como el acoso escolar (National Institute of Mental Health [NIH], 2023). En este sentido, el ingerir alcohol en esta etapa genera mayor riesgo de vivir situaciones de violencia como víctimas o victimarios ya que reduce la capacidad de autocontrol (Pan American Health Organization [PAHO], 2022). La literatura refiere que el perpetrador puede presentar conductas hostiles debido a la ingesta de alcohol, mientras que la víctima realiza el consumo como una forma de refugio, siendo en ambos casos un tipo de herramienta para afrontar los sentimientos generados por el acoso escolar (Patiño-Masó et al., 2021).

En congruencia con lo anterior, diversos estudios señalan la relación del acoso escolar con el consumo de alcohol en adolescentes (Hernández et al., 2021; Williams et al., 2020; Zamorano-Espero et al., 2025). En el año 2023 se reportó que 5.6 millones de adolescentes consumieron alcohol en el último mes a nivel mundial, de los cuales 3.3 millones ingirieron la sustancia de manera excesiva, mientras que, en México para el año 2022 la prevalencia actual de consumo reportado fue de 20.6%, asimismo, el 5.2% presentó consumo excesivo en el último mes (NIH, 2025; Ramírez-Toscano et al., 2023).

En base a lo reportado en la literatura, es relevante conocer la interacción entre las variables de interés, así como el consumo de alcohol que pueden presentar. Por tanto, el objetivo del presente estudio fue determinar la influencia del acoso escolar y el consumo de alcohol en estudiantes de secundaria.

Metodología

El diseño empleado en la presente investigación fue de tipo descriptivo y predictivo. La población de estudio fue constituida por 891 participantes menores de edad, de ambos sexos pertenecientes a dos instituciones de enseñanza secundaria de Nuevo León. Se llevó a cabo un muestreo aleatorio estratificado con asignación proporcional al tamaño del estrato, dando como resultado seis estratos.

El tamaño de muestra se obtuvo a través del paquete estadístico nQuery Advisor V4.0 (Elashoff, 2007), mediante un nivel de significancia de 0.05, una potencia del 90%, un efecto de diseño del 1.15 y un tamaño de efecto de .10 de acuerdo a Cohen (1988), obteniendo una muestra de 223 participantes.

Para la recolección de datos se empleó una Cédula de Datos e Historial de Consumo de Alcohol (CDHCA), el cual incluye características sociodemográficas, así como prevalencias de consumo de alcohol. También se usó el Cuestionario de Acoso entre Iguales (CAI) de Magaz et al. (2016), el cual consta de 39 reactivos que hacen referencia a conductas de acoso que puede sufrir un adolescente por parte de otros compañeros mediante siete subescalas (maltrato verbal, exclusión social directa, amenaza, ciberbullying, exclusión social indirecta, agresión basada en objetos y maltrato físico). La valoración se realiza mediante una escala de tipo Likert de tres puntos (1 = nunca, 2 = pocas veces, 3 = muchas veces), con una puntuación mínima de 39 y máxima de 117 puntos. La subescala de maltrato verbal contiene 11 reactivos (5, 9, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 37), con puntuación mínima de 11 y máxima de 33 puntos. La subescala de exclusión social directa consta de 5 reactivos (6, 23, 31, 34, 36), con puntuación mínima de 5 y máxima de 15 puntos.

La subescala de amenaza se conforma de 4 reactivos (33, 35, 38, 39), con puntuación mínima de 4 y máxima de 12 puntos. El ciberbullying consta de 4 reactivos (27, 28, 29, 30), con puntuación mínima de 4 y máxima de 12 puntos. La exclusión social indirecta consta de 4 reactivos (8, 14, 17, 21), con puntuación mínima de 4 y máxima de 12 puntos. La agresión basada en objetos consta de 3 reactivos (4, 10, 32), con puntuación mínima de 3 y máxima de 9 puntos. La subescala maltrato físico consta de 8 reactivos (1, 2, 3, 7, 13, 24, 25, 26), con puntuación mínima de 8 y máxima de 24 puntos. La escala ha reportado consistencia interna aceptable con alpha de cronbach de $\alpha = .93$ (Magaz et al., 2016).

El segundo instrumento que se empleó fue el Cuestionario de Identificación de los Trastornos debido al Consumo de Alcohol (AUDIT), de Babor et al. (2001), el cual es un instrumento de tamizaje que examina el tipo de consumo de alcohol (de riesgo, dependencia,

perjudicial). El cuestionario se conforma de diez ítems con respuestas de opción múltiple correspondientes a tres dimensiones; 1) frecuencia y cantidad de consumo, 2) posibilidad de dependencia, 3) consumo nocivo de alcohol. La escala tiene un valor mínimo de 0 y un máximo de 40 puntos, lo que permite establecer puntos de corte, indicando que de 1 a 3 se considera un consumo de riesgo, de 4 a 7 puntos es un consumo dependiente y de 8 a 40 puntos se presenta un consumo perjudicial. La escala ha reportado una consistencia interna aceptable con un α de cronbach de $\alpha = .82$ (Ramírez et al., 2024).

La investigación se basó en lo estipulado dentro del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (2014).

Referente a la recolección de datos, se solicitó el listado de alumnos por grupo y grado escolar a cada institución para la selección aleatoria, una vez obtenido se gestionó con las instituciones educativas los medios electrónicos o plataformas que estuvieran utilizando para la aplicación de instrumentos, la cual fue mediante la plataforma Web Microsoft QuestionPro. Para participar en el estudio fue requerido un consentimiento informado de los padres y asentimiento informado del estudiante de secundaria.

Se realizó una reunión con los alumnos donde se trató de no afectar las actividades escolares, se ratificó la información del propósito del estudio, se les informó que los datos proporcionados eran confidenciales y anónimos, en caso que quisieran tomar un receso o decidieran no continuar con el llenado, no habría algún tipo de repercusión por parte de la institución educativa. Se inició por la CDHCA, seguido del CAI y por último el AUDIT, esto en un tiempo aproximado de 25 minutos, el investigador principal estuvo al pendiente en caso de dudas, situación que no se presentó y una vez finalizado el llenado se agradeció a los participantes.

Los datos fueron capturados y analizados a través del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21 para Windows®. Se utilizó estadística descriptiva mediante frecuencia, porcentaje, medidas de tendencia central y de variabilidad, además de la estadística inferencial para dar respuesta al objetivo

planteado. Se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorv-Smirnov con corrección de Lilliefors para determinar la distribución de las variables, por lo que se utilizó estadística no paramétrica.

Resultados y análisis

La Tabla 1 muestra las características sociodemográficas, se identificó en mayor proporción al sexo femenino (51.1%), la edad promedio de los participantes fue de 12.94 años ($DE = 0.81$), mientras que el grado académico que prevaleció fue de primer año (37.7%). Referente al consumo de alcohol, se reportó una edad de inicio de 12.43 ($DE = 0.89$) años, por otra parte, el promedio de bebidas alcohólicas ingeridas fue de 2.72 ($DE = 1.88$).

Tabla 1
Características sociodemográficas

Características	<i>f</i>	%			
Sexo					
Femenino	114	51.1			
Masculino	109	48.9			
Grado académico					
Primero	84	37.7			
Segundo	80	35.9			
Tercero	59	26.5			
	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>M_{in}</i>	<i>M_{dx}</i>
Edad	12.94	13	0.81	12	15
Inicio de consumo de alcohol	12.43	12	0.89	11	14
Cantidad de bebidas alcohólicas	2.72	2	1.88	1	9

Nota. $n = 223$; M = Media; Mdn = Mediana; DE = Desviación estándar; M_{in} = Valor mínimo; M_{dx} = Valor máximo.

La Tabla 2 presenta las prevalencias de consumo de alcohol de acuerdo con el grado académico, donde se identificó a los adolescentes de primer grado con mayor proporción de consumo alguna vez en la vida (11.2%) y en el último año (11.2%), mientras que los adolescentes de tercer grado prevalecieron en el consumo del último mes (10.8%) y últimos siete días (7.2%). De igual manera, se encontró diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia del último mes ($\chi^2 = 6.378$, $p = 0.041$).

Tabla 2*Prevalencia de consumo de alcohol por grado académico*

Prevalencia/Grado	Primero		Segundo		Tercero		χ^2	<i>p</i>
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Alguna vez en la vida								
Si	25	11.2	18	8.1	24	10.8	5.344	0.069
No	59	26.4	62	27.8	35	15.7		
Último año								
Si	25	11.2	18	8.1	24	10.8	5.344	0.069
No	59	26.4	62	27.8	35	15.7		
Último mes								
Si	23	10.4	17	7.6	24	10.8	6.378	0.041
No	61	27.3	63	28.2	35	15.7		
Última semana								
Si	13	5.9	14	6.3	16	7.2	3.273	0.195
No	71	31.8	66	29.6	43	19.2		

Nota. *n* = 223; χ^2 = Estadístico chi cuadrado; *p* = Valor de significancia.

En la Tabla 3 se presenta el Modelo de Regresión Múltiple, el cual arrojó nueve modelos, identificando que el modelo final fue significativo ($F = 9.441$, $p < 0.001$), con una varianza explicada del 22.8%. El maltrato físico tuvo efecto positivo y significativo con el consumo de alcohol ($\beta = 0.247$, $p = 0.001$), mientras que la exclusión social directa mostró efecto negativo y significativo con el consumo de alcohol ($\beta = -0.114$, $p = 0.049$).

Tabla 3*Modelo de Regresión Múltiple para factores predictores del consumo de alcohol*

	<i>SC</i>	<i>gl</i>	<i>MC</i>	<i>F</i>	<i>p</i>		
Regresión	908.289	2	454.145	9.441	.001		
Residuo	3078.651	64	48.104				
Total	3986.940	66					
	$R^2=22.8\%$						
Modelo 9	Coeficiente						
	β	<i>EE</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>IC 95%</i>	
						<i>LI</i>	<i>LS</i>
Constante	4.942	1.353		3.652	.001	2.239	7.646
Maltrato verbal	.247	.059	.635	4.169	.001	.129	.366

Exclusión social	-.114	.057	-.305	-2.003	.049	-.228	.001
directa							

$$F_{(66)} = 9.441, gl = 2, p < .001$$

Nota. R^2 = Coeficiente de determinación; SC = Suma de cuadrados; gl = Grados de libertad; MC = Media cuadrática; F = Estadístico F ; p = Valor de significancia; β = Beta no estandarizada; EE = Error estándar; B = Beta estandarizada; t = Estadístico de prueba t ; $IC95\%$: Intervalo de confianza a 95%.

Discusión

Referente a las prevalencias de consumo de alcohol por grado académico, se identificó diferencia estadísticamente significativa en el último mes, asimismo los datos obtenidos en el presente estudio en cuanto a los porcentajes obtenidos difieren con los últimos resultados reportados a nivel nacional por la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes en México (Villatoro-Velázquez et al., 2015), quienes incluyen estudiantes de secundaria y refieren mayores porcentajes de consumo en dichas prevalencias. De igual manera, en el contexto internacional se presentan patrones similares, donde la ingesta de alcohol en el presente estudio se encuentra por debajo de los reportes de España (Gobierno de España & Ministerio de Salud, 2023).

Estos resultados pudieran presentarse debido a la ubicación geográfica, ya que las costumbres regionales son distintas a las del centro del país quienes reportan mayor consumo, estos resultados se pueden presentar por las características propias de la adolescencia en donde se incluye una transición de cambios, debido a la curiosidad, la búsqueda de identidad, el pertenecer a un grupo social y experimentar nuevas sensaciones, tienen la creencia que eso ayudará a definir su identidad (Rodríguez-Aguilar et al., 2022). En este sentido, la edad de inicio del consumo puede ser factor de influencia debido a que, si el consumo comienza a una edad más temprana, es muy probable que el consumo de alcohol continúe durante la adolescencia temprana, transite o se mantenga en la adolescencia tardía y luego en la adultez, con la predisposición a estados de dependencia si no se previene a tiempo (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2021).

En cuanto a los factores predictores del consumo de alcohol, se identificó que el maltrato verbal influyó de forma positiva y significativa con el consumo de alcohol, interpretando que, a mayor maltrato verbal recibido, mayor será el consumo de alcohol del adolescente de secundaria. Los autores Oliveira et al. (2020) y Páez et al. (2020) reportaron datos similares ya que refieren agresión verbal en adolescentes. Otra variable identificada fue la exclusión social directa, la cual influyó de forma negativa y significativa con el consumo de alcohol, interpretando que, a menor exclusión social directa mayor será el consumo de alcohol del adolescente de secundaria. Estos datos concuerdan con lo reportado por Páez et al. (2020) y Patiño-Maso et al. (2021).

Lo anterior puede deberse a que los adolescentes de secundaria en la búsqueda de pertenecer a un grupo social que le brinde seguridad, tiene que soportar acciones traducidas en violencia, esto con la finalidad de evitar el rechazo de los pares (Roque et al., 2022). Asimismo, el sentirse apartado sin el apoyo de los padres o de una crianza adecuada, puede generar conductas de vulnerabilidad ante situaciones de acoso escolar, y como consecuencia puede llegar a una conducta de consumo de alcohol y otras drogas (Zamorano-Espero et al., 2025).

Conclusiones

Los hallazgos de la presente investigación evidencian un consumo a temprana edad por parte de los estudiantes de secundaria, lo cual puede llegar a generar una dependencia en la edad adulta, así como el desarrollo de diversas enfermedades. Asimismo, los adolescentes de primer grado reportaron mayor ingesta de alcohol en las prevalencias alguna vez en la vida y último año, mientras que los de tercer grado predominaron en las prevalencias del último mes y últimos siete días. Por otra parte, las variables que tuvieron influencia con el consumo de alcohol de forma positiva fue el maltrato verbal, mientras que la exclusión social directa influyó de forma negativa.

Limitaciones

Una de las limitaciones del estudio fue que algunos participantes refirieron presentar fallas técnicas con el acceso a internet y dificultad al ingresar a la plataforma digital. Otra limitante fue que la investigación solo abordó al participante como víctima y no como generador de violencia.

Recomendaciones

Se recomienda replicar el estudio en adolescentes de secundarias públicas de zonas urbanas del área metropolitana, con la finalidad de observar el comportamiento de las variables. De igual manera se sugiere considerar ciertas aproximaciones cualitativas para comprender el significado del acoso escolar y su relación con el consumo de alcohol en la población abordada.

Referencias

- BABOR, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., Monteiro, M. G., & Organización Mundial de la Salud. (2001). *AUDIT: cuestionario de identificación de los trastornos debido al consumo de alcohol: pautas para su utilización en atención primaria*. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/handle/10665/331321>
- COHEN, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Second Edition. Hillsdale, NJ; LEA.
- CONSEJO Nuevo León. (2018). *Publicación Anual 2018*. https://conl.mx/publicacion_2018.pdf
- ELASHOFF, J. (2007). *nQuery Advisor version 7.0 User's Guide*.
- FONDO de las Naciones Unidas para la Infancia. (2023). *Causas y consecuencias del bullying o acoso escolar*. <https://www.unicef.es/blog/educacion/acoso-escolar>
- GOBIERNO de España & Ministerio de Salud. (2023). *Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias*. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_ESTUDES.htm

- GOBIERNO de México. (2023, 2 de mayo). *2 de mayo. Día Mundial contra el Bullying o Acoso Escolar*. <https://www.gob.mx/insabi/articulos/dia-mundial-contra-el-bullying-o-acoso-escolar-2-de-mayo?idiom=es>
- HERNÁNDEZ, M. A., García, M. I., López, J. J., González, P., López, M. A., & Salazar, J. (2021). Consumo de alcohol y violencia escolar en adolescentes escolarizados. *Ciencia latina revista multidisciplinar*, 5(3), 2856-2869. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.494
- VILLATORO-VELÁZQUEZ J. A., Oliva-Robles, N., Fregoso-Ito, D., Bustos-Gamiño, M., Mujica-Salazar, A., del Campo, R., Nanni-Alvarado, R., & Medina-Mora M. E. (2015). *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014: Reporte de Drogas*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Comisión Nacional contra las Adicciones, Secretaría de Salud. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/239256/ENCODE_DROGAS_2014.pdf
- MAGAZ, A., Chorot, P., Santed, M. A., Valiente, R. M., & Sandín, B. (2016). Evaluación del bullying como victimización: Estructura, fiabilidad y validez del Cuestionario de Acoso entre Iguales (CAI). *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 21(2), 77-95. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.21.num.2.2016.16990>
- NATIONAL Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. (2025). *Alcohol's Effects on Health*. <https://www.niaaa.nih.gov/publications/brochures-and-fact-sheets/underage-drinking>
- NATIONAL Institute of Mental Health. (2023). *The Teen Brain: 7 Things to Know*. <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/the-teen-brain-7-things-to-know>
- OLIVEIRA, L. S., Valente, J. Y., Martins, C. B., Andreoni, S., & Sanchez, Z. M. (2020). Binge drinking and frequent or heavy drinking among adolescents: prevalence and associated factors. *Jornal de Pediatria*, 96(2), 193-201. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.08.005>
- ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud. (2020, 18 de junio). *Los organismos advierten de que los países no han logrado prevenir la violencia contra niños*. <https://www.who.int/es/news/item/18-06-2020->

- countries-failing-to-prevent-violence-against-children-agencies-warn
- ORGANIZACIÓN Panamericana de la Salud. (2021). *Informe sobre la situación de alcohol y la salud en la Región de las Américas 2020*. <https://www.paho.org/es/documentos/informe-sobre-situacion-alcohol-salud-region-americas-2020>
- PÁEZ, A. N., Ramírez, M. A., Campos, M. S., Duarte, L. M., & Urrea, E. A. (2020). Prevalencia y factores asociados con el acoso escolar en adolescentes. *Revista Cuidarte*, 11(3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1000>
- PÁEZ, A. N., Torres, C. C., Ortiz, S. P., Campos, M. S., Duarte, L. M., & del Pilar, B. A. (2020). Acoso escolar en adolescentes: rol, tipo de violencia y determinantes. *Revista da Escola de Enfermagem USP*, 54,e03625. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019026003625>
- PAN American Health Organization. (2022). *Alcohol and Adolescence*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56158>
- PATIÑO-MASO, J., Gras, M-e., Salamó, A., Arboix, M., & Font-Mayolas, S. (2021). Acoso escolar en estudiantes de secundaria: consumo de alcohol, percepción de salud y calidad de las relaciones familiares en agresores y/o víctimas. *Health and Addictions*, 21(1), 79-90. <https://doi.org/10.21134/haaj.v21i1.515>
- REGLAMENTO de Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, México. (2014). *Diario Oficial de la Federación*, Secretaria de Gobernación [SEGOB]. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5339162&fecha=02/04/2014#gsc.tab=0
- RODRÍGUEZ-AGUILAR, L., Vázquez-Puente, E. O., Guzmán-Facundo, F. R., Esparza-Almanza, S. E., & López-García, K. S. (2022). Capítulo 5. Estilos de socialización parental, acoso escolar y consumo de alcohol en adolescentes. En M. E. Gámez-Medina & J. G. Ahumada-Cortez (coords.), *Salud mental y adicciones en población vulnerable*. (pp. 69-88). Universidad Autónoma de Sinaloa, Ediciones Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.045>
- ROQUE, D. O., Alvarez, M., Gastelo, K. J., & Ramírez, C. (2022). Adicción a redes sociales y agresión en los adolescentes de la

- provincia de San Martín. *Revista científica de ciencias de la salud*, 15(1), 60-69. <https://doi.org/10.17162/rccs.v15i1.1756>
- RAMÍREZ-TOSCANO, Y., Canto-Osorio, F., Carnalla, M., Colchero, M. A., Reynales-Shigematsu, L. M., Barrientos-Gutiérrez, T., & López-Olveda, N. (2023). Patrones de consumo de alcohol en adolescentes y adultos mexicanos. *Ensanut Continua 2022. Salud Pública Mexicana*, 65(Supl 1):S75-S83. <https://doi.org/10.21149/14817>
- WILLIAMS, G. C., Battista, K., de G, M., Jiang, Y., Morrison, H., & Leatherdale, S. (2020). Longitudinal associations between bullying and alcohol use and binge drinking among grade 9 and 10 students in the COMPASS study. *Can J Public Health*, 111(6), 1024-1032. <https://doi.org/10.17269/s41997-020-00319-0>
- ZAMORANO-ESPERO, J. A., Herrera-Paredes, J. M., Ahumada-Cortez, J. G., Gámez-Medina, M. E., Valdez-Montero, C., & Álvarez-Aguirre, A. (2025). Bullying and alcohol consumption in adolescents: an integrative review. *SANUS*, 10:e514. <https://doi.org/10.36789/sanusrevenf.vi21.514>

Descontaminación del Mercurio en el agua, utilizando las propiedades bioadsorbentes del sargazo

DRA. ANDREA PAOLA ESPINOSA TREVIÑO¹

PHD. GERARDO ESPINOZA GARZA²

PHD. DRA. MARÍA GUADALUPE MORENO TREVIÑO³

Autor de correspondencia: andrea.espinosat@udem.edu

DOI: <http://doi.org/10.59760/5927930.04>

Resumen

Introducción y objetivo: la forma más tóxica del mercurio es el metilmercurio, ya que el 90% se absorbe en el cuerpo, mientras que el cloruro de mercurio solo se absorbe en un 2%. Los métodos de limpieza actuales pueden ser muy costosos. Algunos efectos adversos del metilmercurio incluyen principalmente daño al cerebro y los riñones, además de trastornos en el sistema nervioso. Este artículo tiene como objetivo investigar la efectividad del sargazo en la eliminación de mercurio en aguas residuales.

Metodología: se analizó el porcentaje de Mercurio adsorbido por el sargazo, variando los tiempos de contacto, concentraciones de sargazo y tamaño de partícula en micras. Se emplearon diversos procesos: se lavaron 4 kilos de sargazo con detergente y agua, se aplicaron técnicas de deshidratación con horno de secado y se pulverizó el producto para obtener 1800 g en diferentes tamaños de partícula (de 100 a 300 micras). Posteriormente se prepararon soluciones con concentraciones de mercurio que iban de 10 a 100 ppb. Para analizar

1 Universidad de Monterrey, Escuela de Medicina, Departamento Académico de la Escuela de Medicina, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6672-6064>

2 Universidad de Monterrey, Escuela de Medicina, Departamento Académico de la Escuela de Medicina, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9435-2012>

3 Universidad de Monterrey, Escuela de Medicina, Departamento Académico de la Escuela de Medicina, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4746-3630>

la efectividad de la adsorción, se colocaron 2, 4 y 6 gramos de sargazo en dichas soluciones con tiempos de contacto de 20, 40 y 60 minutos, calculando finalmente las tasas de descontaminación del agua.

Resultados: de acuerdo a la NOM-127-SSA1-1994, en concentraciones inferiores a 50 ppb, los niveles llegaron a valores seguros según los estándares normativos mexicanos.

Conclusión: se desarrolló un producto diseñado para filtrar agua contaminada donde se muestra la efectividad para eliminar mercurio (Hg) del agua contaminada mediante la adsorción de metales pesados lo cual puede aplicarse para desarrollar filtros como productos finales.

Palabras clave: Sargazo, Mercurio, Adsorción, Descontaminación

Introducción

Actualmente, la industria está en constante crecimiento, y se crean fábricas más grandes para satisfacer la demanda local. Sin embargo, esto también afecta al medio ambiente, como en el caso de las industrias de galvanoplastia y otras que utilizan metales pesados, generando aguas residuales contaminadas con mercurio, lo que afecta los acuíferos y el suelo, y finalmente la salud humana al consumir estos recursos contaminados (Kowalik-Klimczak, 2025).

Un metal pesado se define como aquel que tiene al menos $5\text{g}/\text{cm}^3$ de densidad. Según la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, el límite permitido de concentración de mercurio en el agua es de 0.001 mg/L , o 1 ppb, debido a su vínculo con enfermedades autoinmunes (SSA de México, 1994). Es por esto que existen muchos métodos para remover metales pesados, como la precipitación química, intercambio iónico, deposición electroquímica, carbón activado y otras formas de adsorción.

Algunos de estos métodos pueden ser costosos, requerir mucho personal y consumir muchos recursos. Esta investigación también tiene como objetivo crear una alternativa más económica para filtrar el agua y, además, dar un propósito a las toneladas de sargazo que arriban en la Riviera Maya cada año (El País, 2025a; 2025b).

Este fenómeno afecta directamente la economía mexicana, ya que estas áreas dependen del turismo, y el olor del alga en descomposición puede ahuyentar a los visitantes. También puede afectar al ecosistema marino, ya que al flotar en la superficie impide la oxigenación y el paso de la luz (Fragoso Ventura, 2021). Ante esta situación, el gobierno de México anunció que se espera la construcción de una planta de tratamiento de sargazo, con el objetivo de aprovechar el arribo de esta macroalga (Reyna, 2025).

Incluso con las embarcaciones, el destino del alga macroalga sigue siendo un tema de debate. Este artículo propone darle un uso al sargazo como subproducto para adsorber mercurio y, por lo tanto, limpiar el agua contaminada, atrayendo los iones disueltos de mercurio hacia el sólido y separando el adsorbente con el mercurio.

Finalmente, en Quintana Roo, México, muchos empleos están vinculados a la industria turística, esta tendencia va en aumento. El registro de turistas tuvo un crecimiento del 6.9% respecto a años previos, así como ocupación hotelera mayor al 70% en la Riviera Maya y un incremento de la afluencia aérea en un 13.8% (Casas, 2024). Esta iniciativa podría hacer del sargazo una fuente de ingresos, ya que actualmente es considerado un desecho. Por lo que el objetivo principal de este estudio es investigar la efectividad del sargazo en la eliminación de mercurio en aguas residuales.

Metodología

El diseño del estudio es experimental de laboratorio y se realizó bajo la aprobación número CI-27092019 del Comité de Investigación de la Escuela de Medicina UDEM con registro ante COFEPRIS 17 CI19019133, siguiendo todas las pautas de la investigación y buenas prácticas de laboratorio. Se transportaron 4 kilos de sargazo desde Quintana Roo en una caja de unicel con su propia agua.

Limpieza

El primer paso fue limpiar las macroalgas para eliminar contaminantes y residuos. Las algas se lavaron con agua corriente y detergente

en un recipiente separado, lavando entre 0.5-1.0 kg por tanda. Una vez lavadas adecuadamente, se enjuagaron y se exprimieron por última vez para eliminar el exceso de agua. Para su almacenamiento, se colocaron en una bolsa plástica y se mantuvieron a $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Antes de secar las algas, se cortaron en trozos pequeños con tijeras de oficina para aumentar el área de superficie y acelerar el proceso de secado. Ya que el producto final es un polvo fino, es preferible realizar este proceso al inicio.

Corte

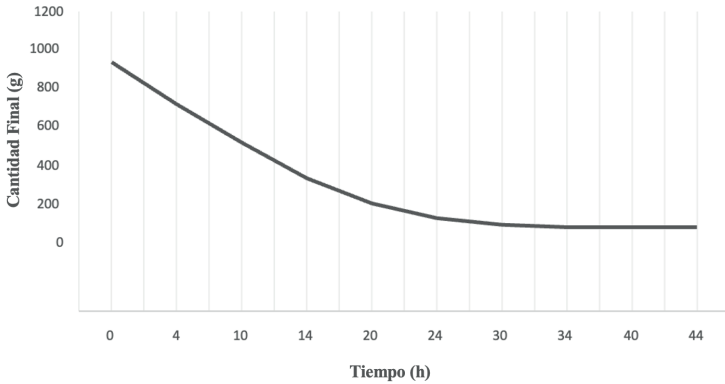
Para reducir el material, se utilizaron tijeras limpias de oficina, guantes de nitrilo y hojas absorbentes. El corte se realizó sobre bandejas de aluminio, buscando recortar las algas lo más finamente posible, luego se secaron con papel y se prepararon para su secado limpiándolas con agua Milli-Q. Se cortaron las hojas largas de forma transversal y en múltiples ángulos.

Secado

El material se secó hasta que su peso dejó de disminuir, lo que indica la ausencia de agua. Se realizaron varios ciclos a $50\text{ }^{\circ}\text{C}$, monitoreando el peso en una balanza digital antes y después de cada ciclo, como se muestra en la Figura 1. La temperatura se estableció a $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ para evitar la desnaturalización o pérdida de compuestos químicos potencialmente beneficiosos para el experimento. Las macroalgas se secaron durante algunas horas más después de alcanzar el peso mínimo para evitar errores.

Figura 1

Peso del sargazo por ciclos de tiempo a 50°C



La curva de secado mostró que el peso inicial de 1000 g se redujo a 349 g a las 30 horas, y alcanzó su peso mínimo de 340 g a las 34 horas. Aunque se pueden emplear otros métodos de secado, se utilizó un horno por su rapidez y control de temperatura.

Tamizado

Tras el secado, las hojas se pulverizaron y pasaron por tamices con configuraciones de 100, 150, 200, 250 y 300 μm . Los tamaños variados modifican la relación superficie/volumen, incrementando la superficie total para la adhesión del mercurio.

Adsorción de Mercurio

Se contaminaron 200 mL de agua con metilmercurio en concentraciones de 10 a 100 ppb en incrementos de 10 ppb. Para cada concentración, se manipularon variables como tamaño de partícula (μ), tiempo de contacto (min) y cantidad de adsorbente (g), tal como se indica en la Tabla 1. Los resultados fueron satisfactorios y muestran un patrón uniforme de descontaminación del mercurio en los promedios obtenidos.

Tabla 1*Factores para la adsorción de mercurio*

Concentración de mercurio (ppb)	Tamaño de partículas (μ)	Tiempo de contacto (min)	Cantidad de adsorbente (g)
100	300; 250; 200; 150; 100	20; 40; 60	2; 4; 6
90	300; 250; 200; 150; 100	20; 40; 60	2; 4; 6
80	300; 250; 200; 150; 100	20; 40; 60	2; 4; 6
70	300; 250; 200; 150; 100	20; 40; 60	2; 4; 6
60	300; 250; 200; 150; 100	20; 40; 60	2; 4; 6
50	300; 250; 200; 150; 100	20; 40; 60	2; 4; 6
40	300; 250; 200; 150; 100	20; 40; 60	2; 4; 6
30	300; 250; 200; 150; 100	20; 40; 60	2; 4; 6
20	300; 250; 200; 150; 100	20; 40; 60	2; 4; 6
10	300; 250; 200; 150; 100	20; 40; 60	2; 4; 6

Análisis de Ácidos Grasos

Los ácidos grasos fueron extraídos mediante el método Soxhlet y posteriormente analizados por cromatografía de gases. El solvente utilizado fue una mezcla de hexona:acetona en proporción 85:15. El producto tamizado, que debía estar anhidro para este método, fue colocado en el filtro poroso dentro de la cámara del extractor Soxhlet. La mezcla de hexona:acetona se calentó hasta ebullición suave en el matraz y se condensó dentro del filtro en el extractor.

La solución capturó los analitos y regresó al matraz al alcanzar el tubo lateral superior. Se realizaron múltiples ciclos hasta que los analitos se concentraron en el matraz.

Para este experimento, se colocaron 200 mL del solvente en el matraz, y la muestra a analizar fue introducida en la cámara con el filtro. Tras la extracción, la muestra se concentró con un Rotavapor a 50 °C, separando el solvente de hexona:acetona del aceite. Posteriormente, el aceite fue pesado y comparado con el peso del solvente y el matraz solo, para determinar la cantidad de aceite presente. Luego de la concentración con el Rotavapor, se introdujeron los siguientes materiales en un vial de 12 mL con 0.04 g de aceite (ver Tabla 2).

Tabla 2*Muestra para la caracterización de Ácidos Grasos*

Material	Cantidad (mL)
Triundecanoína	2
Tolueno	2
Ácido sulfúrico en metanol al 7%	2

El vial se colocó durante una hora en baño María a 80°C y luego se enfrió a temperatura ambiente. Se añadieron 4 mL de hexano, se agitó durante 1 minuto y se almacenó para su análisis posterior. Después de la cromatografía de gases, los resultados se compilaron e interpretaron como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3*Ácidos Grasos y porcentajes en sargazo pelágico y sus funciones en el organismo*

Ácido graso	Porcentaje (%)	Función del ácido graso
Ácido oleico (ω -9)	0.000181817	Su consumo se relaciona con una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares. Es un excelente vehículo lipídico que facilita la difusión y absorción de principios activos.
Ácido linoleico (ω -6) Esencial	0.00017954	Reduce el riesgo de enfermedades cardíacas. Disminuye el colesterol LDL y aumenta el HDL.
Ácido araquídico (ω -6)	0.005823799	Precursor en la biosíntesis de eicosanoides como prostaglandinas, tromboxanos, leucotrienos y lipoxinas, que regulan inflamaciones, dolor o presión arterial.

Resultados y análisis

Después de compilar los datos, se analizaron en programa estadístico SPSS Statistic 26, con lo que obtuvimos los siguientes resultados de la caracterización del mercurio tras una hora de exposición con partículas de 300 μ m, mostrando diferentes concentraciones iniciales y finales en la Tabla 4.

Tabla 4

Concentración inicial y final de mercurio (ppb) tras una hora de contacto con el adsorbente

Concentración de mercurio previo al filtrado (ppb)	Concentración de mercurio después del filtrado (ppb)
100	3.37
90	3.11
80	2.87
70	2.71
60	2.02
50	1.97
40	0.75
30	0.50
20	0.50
10	0.50

Como se observa en la tabla, el adsorbente derivado del sargazo redujo la concentración de mercurio en la solución. De acuerdo a la NOM-127-SSA1-1994, en concentraciones inferiores a 50 ppb, los niveles llegaron a valores seguros según los estándares normativos mexicanos.

Discusión

De acuerdo con lo establecido en la NOM-127-SSA1-1994, se observa que a concentraciones inferiores a 50 ppb, el filtrado presenta valores finales menores a 1 ppb. Este comportamiento evidencia la capacidad del sargazo para adsorber mercurio presente en el agua, alcanzando niveles dentro de los límites permisibles establecidos por la normativa. En 2021, dicha norma fue actualizada mediante la NOM-127-SSA1-2021, en la cual se estipula un límite máximo permisible de 6 ppb de mercurio en agua (SSA de México, 2021). Esta modificación representa una ventaja para los objetivos de la presente investigación, dado que, a partir de una concentración inicial de 100 ppb, se alcanza el 50 % del valor límite establecido por la versión vigente de la norma. Este hallazgo sugiere un potencial significativo del sargazo como bioadsorbente, contribuyendo al desarrollo de tec-

nologías sostenibles para el tratamiento de aguas contaminadas con metales pesados.

Conclusiones

La presente investigación desarrolló un producto diseñado para filtrar agua contaminada donde se muestra la efectividad para eliminar mercurio (Hg) del agua contaminada mediante la adsorción de metales pesados lo cual puede aplicarse para desarrollar filtros como productos finales, ya que su alta disponibilidad y eficiencia lo convierten en una alternativa viable frente a otros adsorbentes comerciales gracias a su capacidad de facilitar la difusión y absorción de diferentes principios activos.

El análisis de los ácidos grasos en el sargazo, nos indica que esta alga nos indican que cuenta con 3 ácidos grasos importantes para la salud, contiene ácido linoleico, cuyo consumo reduce el riesgo de enfermedades cardíacas al disminuir el colesterol LDL y aumentar el HDL (Bagchi, 2025) ácido oleico, que se asocia con una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares y un tercer ácido graso: el ácido araquídico, que puede obtenerse por hidrogenación del ácido araquidónico, el cual ayuda en procesos inflamatorios, aliviando el dolor o regulando la presión arterial, ya que es precursor en la biosíntesis de eicosanoides como prostaglandinas, tromboxanos, leucotrienos y lipoxinas. Los resultados confirmaron el contenido nutricional del alga, lo cual podría ser utilizada para la elaboración de suplementos alimenticios permite su uso.

Limitaciones

Algunas limitaciones del proyecto incluyen su enfoque exclusivo en el mercurio, mientras que otros metales pesados también representan peligros. Esto abre la posibilidad a futuras investigaciones para ampliar el alcance del uso del sargazo en procesos de descontaminación.

Referencias

- BAGCHI, S. K., Patnaik, R., Rawat, I., & Bux, F. (2025). Innovative strategies for augmenting Omega-3-Fatty acid production from microalgae: Sustainable approaches for vegan food applications. *Bioresource Technology*, 437, 133176. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2025.133176>
- CASAS, I. (2024). *Quintana Roo recibe a 21 millones de turistas en 2023*. Ladevi. https://mexico.ladevi.info/quintana-roo/quintana-roo-recibe-21-millones-turistas-2023-n62305?utm_source=chatgpt.com
- EL País. (2025a). *El sargazo amenaza el Caribe mexicano con cifras históricas*. <https://elpais.com/america-futura/2025-06-05/el-sargazo-amenaza-el-caribe-mexicano-con-cifras-que-pueden-superar-los-maximos-historicos.html>
- EL País. (2025b). *México se prepara para una temporada récord de sargazo en el Caribe*. <https://elpais.com/mexico/2025-06-11/mexico-se-prepara-para-una-temporada-record-de-sargazo-en-el-caribe.html>
- KOWALIK-KLIMCZAK, A. (2025). Removal of heavy metals from galvanic industry wastewater: A review of different possible methods. *Sustainability*, 17(19), 8562. <https://doi.org/10.3390/su17198562>
- MARANGONI, F., Agostoni, C., Borghi, C., Catapano, A. L., Cena, H., Ghiselli, A., La Vecchia, C., Lercker, G., Manzato, E., Pirrillo, A., Riccardi, G., Risé, P., Visioli, F., & Poli, A. (2020). Dietary linoleic acid and human health: Focus on cardiovascular and cardiometabolic effects. *Atherosclerosis*, 292, 90-98. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2019.11.018>
- RAJI, Z., Karim, A., Karam, A., & Khalloufi, S. (2023). Adsorption of Heavy Metals: Mechanisms, Kinetics, and Applications of Various Adsorbents in Wastewater Remediation—A Review. *Waste*, 1(3), 775-805. <https://doi.org/10.3390/waste1030046>
- REYNA, A. (2025). *Temporada de sargazo 2025: estas son las acciones del gobierno para combatirlo*. Infobae. <https://www.infobae.com/mexico/2025/06/05/temporada-de-sargazo-2025-estas-son-las-acciones-del-gobierno-para-combatirlo/>

- SECRETARÍA de Salud. (1994). *NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización. Diario Oficial de la Federación.* https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4863825&fecha=22/11/2000
- SECRETARÍA de Salud. (2021). *NOM-127-SSA1-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización. Diario Oficial de la Federación.* https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5622745&fecha=22/11/2022
- FRAGOSO Ventura, K. V. (2021). El problema del aumento del sargazo en las costas del caribe mexicano. *UNIVERSCIENCIA*, 19(58), 51-58. <https://revista.soyuo.mx/index.php/uc/article/view/198>

La cohabitación de caninos infectados por *Borrelia burgdorferi* predispone a presentar Lyme en humanos

IRÁN MARCELA GARCÍA MENDOZA¹

MARCO ADIEL MENDOZA REYNA²

DRA. MARÍA GUADALUPE MORENO TREVIÑO³

Autor de correspondencia: iran.garcia@udem.edu

doi: <http://doi.org/10.59760/5927930.05>

Resumen

Introducción y objetivo: actualmente, la enfermedad de Lyme, causada por *Borrelia burgdorferi*, transmitida por garrapatas del género *Ixodes*, representa la principal zoonosis emergente transmitida por vectores en diversas regiones del mundo, incluyendo América Latina. Este artículo presenta un estudio observacional descriptivo respecto al caso de una paciente femenina de 53 años con manifestaciones clínicas compatibles con Lyme, confirmado mediante serología positiva para anticuerpos IgM e IgG.

Metodología: se documenta además la cohabitación con un canino seropositivo, lo cual refuerza la hipótesis de que la cercanía constante con mascotas infectadas aumenta el riesgo de transmisión de vectores hematófagos.

Resultados: la detección paralela de *B. burgdorferi* en el canino mediante prueba *SNAP 4Dx Plus* destaca la relevancia de considerar el entorno doméstico en la evaluación del riesgo, así como una posible coinfección por patógenos como *Babesia*, *Ehrlichia* y *Anaplasma*.

1 Universidad de Monterrey, Escuela de Medicina, Departamento Académico de la Escuela de Medicina, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3659-5524>

2 Universidad de Monterrey, Escuela de Medicina, Departamento Académico de la Escuela de Medicina, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0839-1236>

3 Universidad de Monterrey, Escuela de Medicina, Departamento Académico de la Escuela de Medicina, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4746-3630>

Conclusión: asimismo, se enfatiza la importancia de un enfoque integral y multidisciplinario en la vigilancia y prevención de enfermedades zoonóticas, así como la necesidad de implementar pruebas serológicas en humanos y animales como parte de estrategias de salud pública, especialmente en regiones endémicas o en poblaciones de alto riesgo.

Palabras Clave: Lyme, *Borrelia burgdorferi*, Caninos, Salud Pública, Epidemiología

Introducción

La enfermedad de Lyme es una condición patológica infecciosa causada por la bacteria *B.burgdorferi*, a través de la picadura de la garrapata del género *Ixodes*. Este patógeno exhibe una morfología distintiva, helicoidal y flexible que le facilita su motilidad en diversos ambientes del huésped. Su membrana externa, rica en lipoproteínas y proteínas de superficie, le permite interactuar con células hospedadoras y evadir la respuesta inmunitaria. (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2024)

Desde un punto de vista epidemiológico, la enfermedad de Lyme ha sido descrita en diversas regiones del mundo desde el siglo XIX y se consideraba una enfermedad limitada al área rural. Actualmente se identifica como la principal zoonosis emergente transmitida por garrapata en Estados Unidos, con más de 28,000 casos anuales, y en Europa, donde supera los 85,000 casos. (Steere, 2020; Wormser, 2024).

Con lo que respecta a América Latina, los primeros reportes surgieron en 1991, y a partir de 2009, se ha identificado a la zona noreste de México como endémica de la enfermedad al reportar garrapatas infectadas con *B. burgdorferi*, demostrado una seroprevalencia del 6.2% para enfermedad de Lyme (García Meléndez *et al.*, 2014). De manera similar, se han documentado hallazgos clínicos y de laboratorio sobre la infección en países como Argentina, Bolivia, Chile, Colombia y Venezuela. (Heeb *et al.*, 2024).

El aumento de las temperaturas globales y la prolongación de los meses cálidos han incrementado la realización de actividades al aire libre, elevando el riesgo de contacto con vectores (Heeb et al, 2024). Asimismo, la convivencia cercana con animales domésticos, especialmente caninos, plantea una preocupación adicional por la transmisión de patógenos como *Borrelia*, *Ehrlichia*, *Anaplasma* y *Bartonella*, todos ellos diseminados por ectoparásitos hematófagos (Cornejo et al, 2024); esto considerando la nueva cultura social de convivencia con animales de compañía. Este estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la cohabitación de caninos infectados por *Borrelia burgdorferi* y la infección de *Lyme* en humanos.

Metodología

Estudio observacional descriptivo, número de registro: REF0022 en el Comité de Investigación 17CI19019133.

Materiales y métodos: Para el desarrollo del estudio se utiliza la Historia Clínica del paciente, los resultados de los estudios de laboratorio del paciente (IgM, e IgG tipo ELISA) y canino (prueba *SNAP 4Dx Plus*).

Resultados y análisis

Presentación de Caso Clínico: Paciente femenina de 53 años, que recibió la picadura de una garrapata, presenta malestar general, fiebre, escalofríos y enrojecimiento en el área de la picadura. A la exploración se identificó lesión eritematosa que se extendía radialmente desde el sitio de la picadura hasta alcanzar 10 cm de diámetro, correspondiente a eritema migrans, con lo que se realizó el diagnóstico clínico de Lyme.

Se trató con cefuroxima a 30 mg/kg de peso por día, vía oral, cada 12 horas por 14 días, más paracetamol de 500mg cada 12 horas por 5 días. Y para la confirmación diagnóstica por laboratorio, se le solicitó que, en 2 meses, posteriores a la aparición del Eritema, se realizará en un laboratorio clínico la titulación de los anticuerpos anti-borrelia IgM e IgG.

Un dato relevante fue que, durante la anamnesis, la paciente refirió convivir estrechamente con un canino hembra que dormía en su cama. Por lo que sospechamos que su mascota podría ser portadora. Por ello, se recomendó evaluación veterinaria y la solicitud de pruebas serológicas mediante el test *SNAP 4Dx Plus* (Liu et al, 2018) para detección de patógenos transmitidos por garrapatas.

La prueba *SNAP 4Dx Plus* realizada en la mascota también fue positiva para *B.burgdorferi*, y negativa para *D. immitis*, *A. phagocytophilum*, *A.platys* y *E.ewingii*. La paciente presentó serología positiva para anticuerpos IgM e IgG contra *B. burgdorferi*, confirmando el diagnóstico clínico de enfermedad de Lyme.

Tabla 1

Resultados de serología obtenidos de la mascota mediante prueba SNAP 4Dx Plus

Serología	Resultado
Antígeno de la <i>D.immitis</i>	Negativo
Anticuerpos frente a <i>A.phagocytophilum</i>	Negativo
Anticuerpos frente a <i>A.platys</i>	Negativo
Anticuerpos frente a <i>E.ewingii</i>	Negativo
Anticuerpos frente a <i>B.burgdorferi</i>	Positivo

Nota: Resultados de la prueba SNAP 4Dx Plus en la mascota. Los nombres de bacterias y parásitos se presentan en cursivas según nomenclatura científica.

Tabla 2

Resultados de serología obtenidos de paciente

Serología	Resultado
Anticuerpos frente a <i>B.burgdorferi</i>	Positivo

Nota: La paciente presentó serología positiva para anticuerpos IgM e IgG contra *B. burgdorferi*, confirmando el diagnóstico clínico de enfermedad de Lyme.

Figura 1

Lesiones generadas por la mordedura de la garrapata Ixodes características de enfermedad de Lyme al momento de la extracción de la garrapata

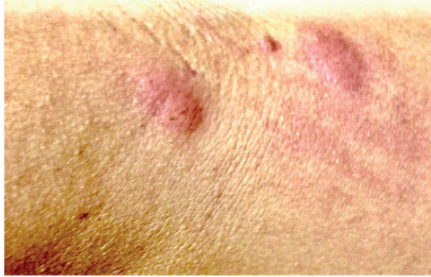


Figura 2

Lesiones generadas por la mordedura de la garrapata 12 horas post-picadura



Discusión

El caso clínico presentado establece una relación entre la cohabitación de caninos seropositivos a *B.burgdorferi* y el desarrollo de la enfermedad de Lyme en los humanos en contacto con dichos animales. La paciente presentó un cuadro clínico característico de infección temprana, incluyendo malestar general, fiebre, escalofríos y eritema migrans, además de los hallazgos serológicos positivos que permitieron confirmar el diagnóstico. Asimismo, la detección de anticuerpos contra *B.burgdorferi* mediante la prueba *SNAP 4Dx Plus* en la mascota sugiere una posible exposición común al vector.

Por lo anterior, el hallazgo relevante fue la confirmación de la enfermedad en humanos posterior a la exposición continua con caninos infectados, lo que refuerza la hipótesis de que la cohabitación cercana con animales puede aumentar el riesgo de contacto con garrapatas infectadas. Esto considerando la nueva cultura social de convivencia con animales de compañía que perpetúa una promiscuidad animal al integrar al canino o felino en actividades antihigiénicas que ponen en riesgo la salud del humano.

En adición, a raíz del caso descrito de Lyme, surge la factibilidad de una posible coinfección con otros patógenos transmitidos por el mismo vector; tal y como *Anaplasma*, *Babesia* y *Ehrlichia*. En consecuencia, el estudio se continuará confirmando la coexistencia de Lyme con ambas pruebas; así como la búsqueda intencional de la presencia de los demás agentes patógenos detectados por la prueba de *SNAP 4Dx Plus* en caninos sospechosos (inicialmente provenientes de centros de control canino y veterinarios) para posteriormente realizar un screening humano en los veterinarios y/o manejadores de las especies en centros de control mediante las pruebas *SNAP 4Dx Plus*, y su confirmación con técnicas moleculares.

Aunada a la situación globalizada de la zona metropolitana en la que se presentó el caso, se evidencia la necesidad de generar estrategias de detección de factores humanos como animales para el control de la enfermedad considerando la complejidad epidemiológica de *B. burgdorferi*, su capacidad de adaptación a múltiples hospedadores y la diversidad genética del patógeno, tomando como referencia los estudios previos realizados en Estados Unidos y Europa, donde se reporta una elevada seroprevalencia en poblaciones humanas y caninas, inclusive en individuos asintomáticos (Lucca et. al, 2024). Por tanto, los resultados obtenidos en este estudio permitirán detectar si en la región Latinoamericana existe una elevada prevalencia como en otros continentes.

Conclusiones

La enfermedad de Lyme debe considerarse dentro del diagnóstico diferencial en pacientes con exposición a garrapatas, especialmen-

te en aquellos que conviven con mascotas. (Cardozo & Gordillo, 2025). La cohabitación con animales infectados puede aumentar la exposición a vectores, por lo que las pruebas serológicas en caninos representan una herramienta útil de vigilancia y prevención, tanto para veterinarios como para profesionales de la salud humana. La detección temprana y la educación médica continua (veterinaria y humana) son esenciales para el abordaje efectivo de enfermedades emergentes.

Limitaciones

Una de las limitaciones presentadas del estudio fue el abordaje de un único paciente. Lo anterior nos lleva a extender el mismo objetivo a otras poblaciones. Asimismo, una limitante para el avance del estudio fue la limitación del tiempo de reacción positiva mínimo de dos meses para la realización de la prueba ELISA en humanos.

Referencias

- CENTERS for Disease Control and Prevention. (2024, May 15). *Lyme disease*. <https://www.cdc.gov/lyme>
- CARDOZO, N. & Gordillo, L. (2025): Transmisión zoonótica de Ehrlichia, Anaplasma y Mycoplasma, brechas de conocimiento e implicaciones para una Salud. *Scoping Review*. https://doi.org/10.48713/10336_46280
- CORNEJO, A., Davila, R., & Gómez-Puerta, L. (2024). Molecular detection of *Ehrlichia* spp., *Anaplasma* spp., and *Bartonella* spp. in dogs treated at a veterinary teaching clinic in Peru. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1016/j.cimid.2024.10224>
- GARCIA Melendez, A., Skinner Taylor, C., Salas Alanís, J., & Ocampo Candiani, J. (2014). Enfermedad de Lyme: actualizaciones. *Gaceta Médica de México*, 150(2), 84–95.
- GORDILLO Pérez, G. (2016). Seminario “Enfermedad de Lyme y otras zoonosis emergentes transmitidas por garrapatas”. *Instituto Na-*

- cional de Salud Pública*. <https://www.insp.mx/avisos/4055-enfermedad-lyme.html>
- HEEB, L., Fritschi, N., Marten, A., Welzel, T., Ritz, N., & Heininger, U. (2024). *Borrelia burgdorferi* infections in children and adolescents in Switzerland: A seroprevalence study 2023/2024 (BOBUINCA). *Infection*.
[HTTPS://DOI.ORG/10.1007/s15010-024-02387-7](https://doi.org/10.1007/s15010-024-02387-7)
- LIU, J., Drexel, J., Andrews, B., Eberts, M., Breitschwerdt, E., & Chandrashekar, R. (2018). Comparative evaluation of 2 in-clinic assays for vector-borne disease testing in dogs. *Topics in Companion Animal Medicine*, 33(4), 114–118. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2018.09.003>
- LUCCA, V., Nuñez, S., Pucheta, M. B., Radman, N., Rigonatto, T., Sánchez, G., Del Curto, B., Oliva, D., Mariño, B., López, G., Bonin, S., Trevisan, G., & Stanchi, N. O. (2024). Lyme disease: A review with emphasis on Latin America. *Microorganisms*, 12(2), 385. <https://doi.org/10.3390/microorganisms12020385>
- STEEER, A. C. (2020). Lyme disease (Lyme borreliosis) due to *Borrelia burgdorferi*. In J. E. Bennett, R. Dolin, & M. J. Blaser (Eds.), *Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases* (9th ed., chap. 241). Elsevier.
- WORMSER, G. P. (2024). Lyme disease. In L. Goldman & K. A. Cooney (Eds.), *Goldman-Cecil medicine* (27th ed., chap. 296). Elsevier.

Factores para la adquisición de aprendizaje cognitivo de procedimientos clínicos en enfermería

DRA. GABRIELA TREJO-NIÑO¹

DRA. KARINA GARCÍA-RANGEL²

DR. ADIEL AGAMA-SARABIA³

Autor de correspondencia: gabrielatrejoni@zaragoza.unam.mx

doi: <http://doi.org/10.59760/5927930.06>

Resumen

Introducción y objetivo: la educación superior requiere de escenarios de enseñanza-aprendizaje y estrategias educativas innovadoras en un nuevo contexto educativo que va más allá del aula. En enfermería esta modificación resulta importante en la enseñanza de procedimientos clínicos para favorecer el aprendizaje cognitivo a través de la integración de conocimientos previos y desarrollo de las habilidades prácticas. Evaluar el efecto de los conocimientos previos, habilidades prácticas y estrategia educativa en el aprendizaje cognitivo de procedimientos clínicos en enfermería.

Metodología: estudio analítico transversal, la población de estudio fueron estudiantes universitarios de Enfermería en Ciudad de México. Muestreo probabilístico aleatorizado calculado en el programa G*Power 3.1 tamaño de efecto .6, poder .95 y error esperado .05 para grupos independientes, con un total de 130 participantes

1 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Carrera de Enfermería, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6825-9356>

2 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Carrera de Enfermería, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9414-7382>

3 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Carrera de Enfermería, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3479-1595>

asignados mediante sorteo con una relación 1:1 para la conformación de grupos, el Grupo uno (G1) con la estrategia didáctica de un ambiente virtual de enseñanza aprendizaje con $n=68$ participantes, mientras que el Grupo dos (G2) con estrategia didáctica convencional $n=62$. Se aplicó “Test de Conocimientos sobre el procedimiento de diálisis peritoneal”; “Habilidades prácticas sobre diálisis peritoneal”. Se aplicó prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov. Para el análisis estadístico se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman y modelo de regresión lineal múltiple con IC al 95% y Bootstrapping con 2000 repeticiones, se empleó el programa IBM® SPSS STATISTICS_V.23. Aprobación con número de registro FESZ/JCE00942023.

Resultados: con respecto al sexo el 67.7% de la muestra estuvo conformada por mujeres, la media de la edad fue de 20 años ($DE = 1.1$). El conocimiento previo con $\bar{x} = 15.1$ ($DE = 2.6$), habilidades prácticas $\bar{x} = 7.5$ ($DE = 3.7$), el aprendizaje cognitivo presentó una $\bar{x} = 15.1$ ($DE = 4.5$). Se observó correlación positiva débil con el conocimiento previo ($p < .001$) y con las habilidades prácticas ($p < .001$). Las variables que predicen el aprendizaje cognitivo fueron el conocimiento previo ($\beta = .181$, IC95% [.022 .613], $p = .042$) y la estrategia didáctica ($\beta = -.372$, IC95% [-.6.370-1.120], $p = .010$).

Conclusión: el aprendizaje cognitivo es explicado por el conocimiento previo y la estrategia didáctica.

Palabras clave: Enseñanza en enfermería, Aprendizaje, Competencia clínica

Introducción

Actualmente la educación superior demanda la aplicación de estrategias didácticas innovadoras que favorezcan el aprendizaje del estudiante, permitiendo que el docente visualice alternativas más allá del aula. En el área de enfermería la educación ha sufrido una evolución significativa en los últimos años incorporando enfoques de aprendizaje activos y tecnologías que apoyan la fase teórica y el desarrollo de habilidades prácticas (Benítez-Chavira et al., 2021). La necesidad de capacitar a los profesionales para poder enfrentar desafíos de salud en

curso es primordial, en este contexto, la combinación de aprendizaje cognitivo y el aprendizaje de procedimientos clínicos se presenta como una estrategia crucial para mejorar la comprensión teórica, el juicio clínico y las capacidades prácticas, elementos esenciales para la seguridad y cuidado del paciente (Yaselga & Duque, 2024; Sandoval et al., 2025).

El aprendizaje cognitivo involucra la aptitud del estudiante para analizar y sintetizar la información de manera crítica, promoviendo la consolidación de conocimiento con significado y específico de la situación a través de la activación de las funciones cognitivas, como la reflexión, el razonamiento y el lenguaje, permitiendo a los futuros enfermeros comprender los fundamentos teóricos del cuidado (Battista et al., 2022). Además, el empleo de estrategias didácticas que combinen tareas colaborativas y herramientas digitales aumentan el aprendizaje cognitivo (Paredes-Moreta et al., 2024).

La interrelación entre el aprendizaje cognitivo y el procedimental es decisivo para el desarrollo de habilidades prácticas, la cual se ve potenciada por métodos pedagógicos innovadores y estrategias de enseñanza que incorporan herramientas digitales como los ambientes virtuales (Díaz et al., 2022). Estos proporcionan un espacio interactivo en el que pueden recrear escenarios clínicos y practicar procedimientos con retroalimentación inmediata (Moscoso-Loaiza, 2023). Estas estrategias no solo contribuyen en la aplicación del conocimiento teórico al practicar, también promueven el pensamiento crítico y la capacidad de tomar decisiones en tiempo real, habilidades cruciales para la práctica clínica actual (Sánchez-Rodríguez, 2023; García & Lavin, 2024; Álvaro-Álvaro et al., 2023).

A pesar de los beneficios francos de la incorporación de tecnologías de vanguardia en la formación de recursos humanos en enfermería se enfrentan importantes retos como la transformación de modelos tradicionales, fortalecer la infraestructura tecnológica y la capacitación continua del profesorado para el uso e implementación de estas herramientas (Pastuña-Doicela et al., 2023). La evidencia sugiere que la integración de las tecnologías educativas, la formación y actualización continua de los profesores se traduce en avances significativos del aprendizaje cognitivo y en la aplicación de proce-

dimientos clínicos contribuyendo a reducir los riesgos en el entorno clínico real (Batista et al., 2022). Además, fomenta la evolución de los métodos pedagógicos hacia marcos más versátiles, dinámicos e individualizados lo que pretende mejorar la calidad de la educación, asegurando una atención segura en situaciones complejas (Yaselga & Duque, 2024).

En esta dirección, la adquisición del aprendizaje cognitivo en procedimientos clínicos en enfermería depende de una interacción multifacética de factores individuales, pedagógicos, contextuales, y tecnológicos por lo que es necesario identificar su impacto en la planificación de entornos de instrucción que alienten el incremento de un aprendizaje integrado de los futuros profesionales de enfermería. Por lo tanto, el objetivo fue evaluar el efecto de los conocimientos previos, habilidades prácticas y estrategia educativa en el aprendizaje cognitivo de procedimientos clínicos en enfermería, con el fin de contribuir al mejoramiento de las estrategias formativas y al fortalecimiento de la calidad educativa en el ámbito clínico.

Metodología

Estudio predictivo y transversal, la población de estudio fueron estudiantes universitarios de la carrera de Enfermería en Ciudad de México. La muestra fue calculada en el programa G*Power 3.1, tamaño de efecto .6, poder .95 y error esperado .05 para grupos independientes, con un total de 130 participantes. Muestreo probabilístico y aleatorizado; para la conformación de grupos los participantes fueron asignados mediante sorteo con una relación 1:1, el Grupo uno (G1) recibió enseñanza con la estrategia didáctica de un ambiente virtual y se conformó con $n=68$ participantes, mientras que el Grupo dos (G2) recibió la estrategia didáctica convencional integrado con un total de $n=62$. El instrumento para la medición de la variable aprendizaje cognitivo “Test de conocimientos sobre el procedimiento de diálisis peritoneal” está constituido por 25 ítems con respuesta dicotómica (0=incorrecto y 1=correcto), con una escala de 0-25 puntos; interpretándose que, a mayor puntaje, mayor aprendizaje sobre el procedimiento clínico. La confiabilidad obtenida fue $KR-20 = 0.81$. Para la

medición de la variable habilidades prácticas se aplicó el instrumento “Habilidades prácticas sobre diálisis peritoneal” elaborado ad hoc para la presente investigación, constituido por 10 ítems con escala dicotómica (0=incorrecto y 1= correcto) en escala de 0-10 puntos, interpretándose que a mayor puntaje mayores habilidades prácticas. La confiabilidad obtenida fue KR-20 = 0.87.

En el análisis descriptivo se utilizaron frecuencias y porcentajes para variables cualitativas y medidas de tendencia central para las variables cuantitativas. Se realizó análisis de correlación de Spearman y un modelo de regresión lineal múltiple con IC al 95% y Bootstrapping con 2000 repeticiones. Se empleó el programa IBM® SPSS Statistics _V23. Se contó con el registro de aprobación: FESZ/JCE00942023.

La recolección de datos se llevó a cabo durante la revisión de la unidad de aprendizaje del cuidado al paciente con trastornos renales del módulo de enfermería médico-quirúrgica, en los estudiantes del segundo año de la carrera de enfermería. Posterior a la autorización de las autoridades correspondientes, se acudió a los grupos para realizar la invitación a participar en el estudio, a los estudiantes seleccionados y que desearon participar se les informó sobre el objetivo del estudio y el consentimiento informado procediendo a las siguientes etapas: Etapa 1- La medición basal se realizó mediante la aplicación del instrumento “Test de conocimientos sobre el procedimiento de diálisis peritoneal” con una duración aproximada de 40 minutos, previo a la revisión teórica del procedimiento de diálisis peritoneal.

Etapa 2- Se procedió a la enseñanza del procedimiento de diálisis peritoneal mediante el uso de dos estrategias didácticas: en el G1 el ambiente virtual denominado “Laboratorio Virtual para la Enseñanza de Enfermería” (LABVEE), este permaneció abierto durante veinticuatro horas para que los estudiantes ingresaran y revisaran el contenido. En el G2, la estrategia didáctica (convencional) fue la que habitualmente se utiliza en la institución, el tema fue presentado por el docente mediante una presentación en *PowerPoint* dentro del aula de clase con una duración de tres horas. En ambas estrategias se abordaron los temas: concepto, generalidades de fisiopatología, principales etiquetas diagnósticas que presenta el paciente sometido a

este procedimiento, objetivos, material y equipo requerido, secuencia de actividades para su ejecución y principales complicaciones.

Etapa 3- Se procedió a la medición de las habilidades prácticas con el instrumento “Habilidades prácticas sobre diálisis peritoneal” aplicado mediante la observación directa del docente al estudiante durante la ejecución del procedimiento dentro de los laboratorios de docencia (práctica análoga/simulación clínica) con duración aproximada de tres horas para los estudiantes de cada uno de los grupos del módulo.

Etapa 4-Una vez concluida la práctica análoga se realizó la medición del aprendizaje cognitivo en ambos grupos aplicando el instrumento “Test de conocimientos sobre el procedimiento de diálisis peritoneal” con una duración aproximada de 40 minutos.

Resultados y análisis

Con respecto al sexo el 67.7% de la muestra estuvo conformada por mujeres, la media de la edad fue de 20.2 años ($DE = 1.1$), el aprendizaje cognitivo presentó una media de 5.1 ($DE = 4.5$) (ver Tabla 1).

Tabla 1

Descripción de los participantes, (n = 130)

Variable	n	%
Sexo		
Mujer	88	67.7
Hombre	42	32.3
Estrategia didáctica		
LABVEE	68	52.3
Convencional	62	47.7
Estudios previos		
Bachillerato general	103	79.2
Bachillerato técnico	27	20.8
Experiencia previa		
Si	51	39.2
No	79	60.8
	<i>M</i>	<i>DE</i>
Edad	20.2	1.1
Promedio previo	7.8	1.1

Habilidades prácticas	7.5	3.7
Aprendizaje cognitivo	15.1	4.5
Conocimiento previo	10.4	2.6

Nota: M= Media, DE=Desviación estándar

Al evaluar la relación del aprendizaje cognitivo, se observó que existe correlación positiva débil con el conocimiento previo ($p < .001$) y con las habilidades prácticas ($p < .001$) (ver Tabla 2).

Tabla 2

Correlación de factores que inciden en el aprendizaje cognitivo, (n = 130)

Variable	1	2	3	4
Promedio previo	-	.095	.094	.107
Conocimiento previo		-	.164	.291*
Habilidades prácticas			-	.348*
Aprendizaje cognitivo				-

Nota: Correlación de Spearman, * $p < .001$

Al realizar el modelo de regresión múltiple ($R^2 = .190$, $p < 0.001$) se identificó que las variables que predicen el aprendizaje cognitivo fueron el conocimiento previo ($p = .042$) y la estrategia didáctica ($p = .010$) (ver Tabla 3).

Tabla 3

Factores asociados al aprendizaje cognitivo, (n = 130)

Variable	IC95%				
	B	Inferior	Superior	β	p
Constante	16.741	9.893	25.872		.000
Habilidades prácticas	.007	-4.29	.348	.006	.977
Conocimiento previo	.312	.022	.613	.181	.042*
Estrategia didáctica	-3.397	-6.370	-1.120	-.372	.010*

Nota: B = coeficiente no estandarizado, β = coeficiente estandarizado, p = valor de significancia, * = sig. < .05. Modelo de regresión lineal múltiple

Discusión

Se encontró que los conocimientos previos presentan correlación positiva débil con el aprendizaje cognitivo, lo que concuerda con Morales et al., (2021). Una posible explicación es que a partir de los conocimientos previos el estudiante otorga un significado al objeto

de estudio y al vincularlo con otro tipo de conocimiento como el de habilidades prácticas logra adquirir el aprendizaje cognitivo (Miranda et al., 2024).

Las habilidades prácticas mostraron correlación débil con el aprendizaje cognitivo. Estos resultados concuerdan con el estudio de Mishra & Trivedi, (2023) quienes determinaron que la enseñanza de habilidades prácticas es un método de enseñanza eficaz para mejorar el aprendizaje cognitivo. Estos resultados podrían ser explicados mediante la Teoría del aprendizaje significativo que menciona cómo las habilidades prácticas juegan un papel importante en la vinculación teoría-práctica, ya que permiten al estudiante organizar el contenido de ideas y darle significado a partir de la realidad (Ausubel, s.f., como se citó en Cruz et al., 2020). Sin embargo, se requiere de más evidencia científica con enfoque predictivo sobre la influencia de las habilidades prácticas en este tipo de aprendizaje.

El aprendizaje cognitivo fue explicado por los conocimientos previos, estos datos coinciden con Asadzandi et al., (2022) quienes mencionan que en el aprendizaje cognitivo se presentan dimensiones interconectadas como el contenido de la enseñanza y conocimientos previos. La posible explicación es que el aspecto cognitivo desde la perspectiva de la Teoría del aprendizaje cognitivo-social (Miranda et al., 2024), busca comprender cómo el estudiante transforma el conocimiento a partir de la memoria, lenguaje, conocimiento previo y el razonamiento para llegar a la toma de decisiones y al aprendizaje con significado (Tapia, 2022). Sin embargo, aún es escasa la información sobre los mecanismos que determinan cómo los conocimientos previos explican el aprendizaje cognitivo.

Por otra parte, se encontró que la estrategia didáctica utilizada (ambiente virtual y método convencional) explica el aprendizaje cognitivo, estos datos coinciden con algunos autores (Hernon et al., 2023; Salamanca-Lequizamón et al., 2022) que identificaron cómo las estrategias didácticas mediadas por tecnología tienen implicación en los diferentes tipos de aprendizaje de estudiantes del área de la salud. Esto puede ser explicado por la tecnología educativa ya que sus estrategias didácticas se centran en el estudiante que mediante el uso de múltiples herramientas y recursos accede a la información,

determina el nivel de interés y el momento para analizarla (García & Pascucci, 2021). Ejemplo de ello son los ambientes virtuales de enseñanza aprendizaje que al combinarse con la presencialidad son efectivos para el desarrollo de conocimientos teóricos y habilidades prácticas adaptándose a necesidades específicas de formación y flexibilizando contenidos teóricos y prácticos (Du et al., 2022).

En cuanto a la estrategia convencional, algunas investigaciones como la realizada por Wijeysingha et al., (2021) compararon la estrategia didáctica tradicional (aula física) con un entorno virtual para el aprendizaje no encontrando diferencias entre ambas estrategias. Otro estudio realizado en Boston exploró las estrategias didácticas: presencial, virtual e híbrida, encontrando niveles de logro similares (Cunnington et al., 2023). Los resultados obtenidos en la investigación y aunado a lo reportado en la literatura indican que no se puede sugerir que una estrategia es mejor que otra. En cuestión de la enseñanza virtual aún se encuentran aspectos por abordar como su aceptación en la formación de los estudiantes y su instauración en planes de estudio (Gause et al., 2022). Es preciso continuar con el análisis del uso de ambientes virtuales en procedimientos clínicos como estrategia didáctica y contemplar que su aplicación deber ser consistente con criterios pedagógicos y didácticos adaptándose al contexto del estudiante (Romero-Pleitez & Camjura-Hernández, 2025). El determinar la estrategia didáctica involucra distinguir el contexto de la sociedad actual, mediada por el uso de tecnología, que requiere de estrategias educativas permitiendo la integración de conocimientos, habilidades y destrezas para el aprendizaje (Espinosa & Ramírez, 2022).

Un aspecto que requiere atención de acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación es que las habilidades prácticas no explican el aprendizaje cognitivo. Estos resultados difieren de lo reportado en la literatura existente donde se menciona que el desarrollo de las habilidades prácticas es un elemento clave para que el estudiante adquiera un aprendizaje significativo (Guerra et al., 2022; Putz et al., 2022). La discrepancia puede ser explicada porque las características de los estudiantes y las formas de cómo aprenden han cambiado, hoy en día se estudian factores que no eran considerados

durante la formación como la resiliencia (Aryuwat et al., 2023), o la motivación (Patel & Alismail, 2024).

Conclusiones

A partir de los resultados de esta investigación y teniendo presente que el aprendizaje en la educación superior se debe diferenciar entre un aprendizaje centrado en la memoria y un aprendizaje con significado en el que se requiere procesar, analizar y utilizar la información disponible es necesario generar nuevas propuestas de enseñanza, pero sobre todo determinar aquellos factores que se involucran en el aprendizaje cognitivo para un mejor desempeño del estudiante tanto en prácticas clínicas como en su futuro laboral.

Limitaciones

Como limitaciones se puede mencionar que es necesario un mayor tamaño muestral. El estudio fue transversal por lo que no se puede determinar causalidad de los factores que influyan en el aprendizaje cognitivo de procedimientos clínicos.

Recomendaciones

Considerar otras variables como la motivación y las actitudes del estudiante, por otro lado replicar el estudio en otros escenarios de simulación y con otros procedimientos clínicos.

Referencias

- ALVARADO-ALVARADO, A., Núñez-Garcés, A., Pastuña-Doicela, R., & Segovia-Hernández, R. (2023). Aprendizaje en aulas virtuales de estudiantes de enfermería de la Universidad Central del Ecuador. *Enfermería Investiga*, 8(1), 11-19. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v8i1.1876.2023>
- ARYUWAT, P., Asp, M., Lövenmark, A., Radabutr, M., & Holmgren, J. (2022). An integrative review of resilience among nursing

- students in the context of nursing education. *Nurs Open*, 10(5), 2793-2818. <https://doi.org/10.1002/nop2.1559>
- ASADZANDI, S., Mojtahedzadeh, R., & Mohammadi, A. (2022). What are the Factors that Enhance Metacognitive Skills in Nursing Students? A Systematic Review. *Iran J Nurs Midwifery*, 27(6), 475-484. https://doi.org/10.4103/ijnmr.ijnmr_247_21
- BATISTA, M. A., De Almeida, C. E., Bottura, L.L., Gay, T. M., Takao, L. C., Simmons, M., De Lima, L.J., & Santiago, G. L. (2022). Efecto de una guía de razonamiento clínico sobre la precisión diagnóstica de estudiantes de enfermería: ensayo clínico. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 30, e3515. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5452.3515>
- BENÍTEZ-CHAVIRA, L., Zárate-Grajales, R., & Nigenda-López, G. (2021). Estrategias de enseñanza-aprendizaje en gestión del cuidado de enfermería. *Enfermería Universitaria*, 18(3), 382-397. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.3.1004>
- CRUZ, J., Tavares, Dos Santos, T. E., & Costa, M. (2020). Aprendizagem significativa no contexto do ensino remoto. *Dialogia*, 36, 411-427. <https://doi.org/10.5585/dialogia.n36.17760>
- CUNNINGTON, S., Codner, A., Nelson, E., McGrath, D., & Greece, J. A. (2023). The Shifting Public Health Landscape and Virtual Learning Environment: The Effectiveness of Practice-Based Teaching Delivered In-Person, Virtual, and Hybrid. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 20 (4), 2867. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042867>
- DU, L., Zhao, L., Xu, T., Wang, Y., Zu, W., Huang, X., Nie, W., & Wang, L. (2022). Blended learning vs traditional teaching: The potential of a novel teaching strategy in nursing education - a systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Pract*, 63, 103354. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103354>
- ESPINOSA-RIVERA, B., & Quesada-Ramírez, Y. (2022). Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias profesionales de enfermería. *Enfermería Universitaria*, 19(2), 19207eu. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2022.2.1195>
- GÁLVEZ-DÍAZ, N., Velásquez, C. N., Zapata, M. A., Torres, P. M., & García, P. L. (2022). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Enfermería durante la pandemia en Perú. *Revista de la Uni-*

- versidad del Zulia*, 13(37), 148-160. <https://doi.org/10.46925//rdluz.37.10>
- GARCÍA, H., & Pascucci, E. (2021). Del aprendizaje tradicional al e-learning en el contexto de la pandemia por Covid-19; valoraciones por alumnos universitarios. *Revista Española De Educación Comparada*, (40), 236-252. <https://doi.org/10.5944/reec.40.2022.30176>
- GARCÍA, S. O., & Lavin, Z. S. (2024). Educación 4.0 en el ámbito universitario. Una revisión sistemática de literatura. *Revista De Investigación En Tecnologías De La Información*, 12(26), 94-107. <https://doi.org/10.36825/RITI.12.26.008>
- GAUSE, G., Mokgaola, I., & Rakhudu, M. (2022). Technology usage for teaching and learning in nursing education: An integrative review. *Curationis*, 45(1), e1-e9. <https://doi.org/10.4102/curationis.v45i1.2261>
- GUERRA, F. C., Carrasco, P., & García, J. N. (2022). El rol de la simulación en el aprendizaje de habilidades procedimentales en estudiantes de enfermería: historia y desafíos. *Revista médica de Chile*, 150(2), 216-221. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872022000200216>
- HERNON, O., McSharry, E., MacLaren, I., & Carr, P. (2023). The use of educational technology in teaching and assessing clinical psychomotor skills in nursing and midwifery education: A state-of-the-art literature review. *Journal of Professional Nursing*, 45, 35-50. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2023.01.005>
- MIRANDA, P. Y., Perdomo, C. A., & Sánchez, G. Z. (2024). Influencia de las teorías del aprendizaje social y significativo en la formación del profesional de Enfermería. *MediSur*, 22(2), 333-340. <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45095>
- MISHRA, R., & Trivedi, D. (2023). Simulation-based learning in nursing curriculum- time to prepare quality nurses: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 9(5), e16014. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16014>
- MORALES-ROJAS, E., Cohuo-Cob, M., Aké-Canul, F., Trujeque-Zavala, R., & Pech-Irola, M. (2021). Estrategia de Intervención digital basada en el constructivismo para el conocimiento de la-

- vado de manos en estudiantes de enfermería. *Revista Ciencia Y Cuidado*, 18(3), 54–63. <https://doi.org/10.22463/17949831.2916>
- PAREDES-MORETA, L., & Chileno-Camacho, L. (2024). Integración de tecnologías emergentes en la enseñanza de enfermería: Revisión bibliográfica. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR*, 7(14), 167-183. <https://journalgestar.org/index.php/gestar/article/view/119>
- PASTUÑA-DOICELA, R., Segovia-Hernández, R., Alvarado-Alvarado, A., & Núñez-Garces, A. (2023). Simulación clínica virtual en enfermería en tiempos de pandemia: Percepción de estudiantes. *Investigación en educación médica*, 12(48), 52-63. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.48.23521>
- PATEL, D., & Alismail, A. (2024). Relationship Between Cognitive Load Theory, Intrinsic Motivation and Emotions in Healthcare Professions Education: A Perspective on the Missing Link. *Adv Med Educ Pract*, 15, 57-62. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S441405>
- PUTZ, F., Kattan, E., & Maestre, J. (2022). Uso de la simulación clínica para entrenar equipos en el manejo de conflictos durante los cuidados en salud: una revisión sistemática exploratoria. *Enfermería Clínica*, 32(1), 21-32. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.10.032>
- ROMERO-PLEITEZ, R., & Canjura-Hernández, J. (2025). Uso de simuladores de realidad virtual para el aprendizaje del ciclo celular: una innovación para la enseñanza de la biología. *Transdigital*, 6(11), e408. <https://doi.org/10.56162/transdigital408>
- SALAMANCA-LEGUIZAMÓN, C., Ollarte-Rueda, G., & Villarreal-Pérez, R. (2022). Software para desarrollar la competencia de aspirar secreciones en estudiantes de enfermería. *Rev Colomb Enferm*, 22(1), e054. <https://doi.org/10.18270/rce.v22i1.3839>
- SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J., & Moscoso-Loaiza, L. (2023). Uso de herramientas tecnológicas: un reto para la educación de enfermería. *Revista Cuidarte*, 14(3), e3310. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.3310>
- SANDOVAL, A. C., Chele, D. S., & Vera, M. A. (2025). Estrategias de enseñanza en el practicante de enfermería: Planificación, con-

- tenidos y tecnologías. *Revista InveCom*, 5(2), 1-14. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14004596>
- TAPIA, S.H. (2022). Aprendizaje cognoscitivo impulsor de la autorregulación en la construcción del conocimiento. *Revista de Ciencias Sociales*, 28 (5),172. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28071845014>
- WIJEYSINGHA, E.S., Chin, V. Y., & Lian, C.P. (2021). Utilising virtual environments for radiation therapy teaching and learning. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 52 (4), S83 - S95. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2021.07.001>
- YASELGA, A. M., & Duque, J.A. (2024). Innovación en métodos de enseñanza en la carrera de Enfermería. *Revista Interdisciplinaria*, 1(1), 63-84. <https://doi.org/10.70262/riesafd.v1i1.2024.4>

Barreras para la detección de cáncer de próstata en hombre mayores de 45 años: prueba piloto

E.E.O ADRIANA BETZAIDA RAMÍREZ GARCÍA¹

DCE. REYNA TORRES OBREGÓN²

DSP. ISAÍ ARTURO MEDINA FERNÁNDEZ³

Autor de correspondencia: reyna.torres@uadec.edu.mx

doi: <http://doi.org/10.59760/5927930.07>

Resumen

Introducción y objetivo: el cáncer de próstata es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en hombres a nivel mundial, representando un desafío relevante para los sistemas de salud. En México, más del 70% de los casos son diagnosticados en etapas avanzadas, situación vinculada a la falta de prevención y a múltiples barreras para la realización de pruebas de tamizaje. El objetivo es Identificar las principales barreras que enfrentan los hombres mayores de 45 años en relación con la detección temprana del cáncer de próstata.

Metodología: se realizó un estudio descriptivo con una muestra de 39 hombres trabajadores de una empresa automotriz en Ramos Arizpe, Coahuila, seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó una cédula de datos sociodemográficos y la Escala de Barreras para la Detección del Cáncer de Próstata en Varones Nahuas, con una confiabilidad aceptable (α de Cronbach = .76).

1 Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Enfermería “Dr. Santiago Valdés Galindo”, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3797-3596>

2 Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Enfermería “Dr. Santiago Valdés Galindo”, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3546-6970>

3 Universidad Autónoma de Coahuila | Facultad de Enfermería “Dr. Santiago Valdés Galindo” ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2845-4648>

El análisis de datos se realizó con estadística descriptiva utilizando SPSS.

Resultados: se obtuvo como resultado que la media de edad de los participantes fue de 52 años. El 74.4% eran casados y el 28.2% contaba con nivel profesional. En cuanto a hábitos, el 28.2% reportó consumo de tabaco y el 82.1% consumo de alcohol. Respecto al historial de tamizaje, el 64.1% nunca se lo había realizado. En relación con las barreras percibidas, el 15.4% consideró que el tacto rectal “lo hace menos hombre”, mientras que el 5.1% lo percibió como un procedimiento que altera su identidad sexual. Además, el 41% reportó temor a conocer los resultados y el 35.9% manifestó desacuerdo en permitir el examen rectal. Estos hallazgos evidencian la influencia de factores culturales, emocionales y de percepción en la baja práctica de detección temprana.

Conclusión: se concluye que las barreras más relevantes identificadas fueron el temor al diagnóstico, el rechazo al tacto rectal y las creencias asociadas a la masculinidad. Estas limitaciones contribuyen a la baja participación en el tamizaje prostático y, por ende, al diagnóstico tardío del cáncer de próstata. Se destaca la necesidad de implementar intervenciones educativas y comunitarias que reduzcan estigmas, promuevan la conciencia sobre la salud prostática y fortalezcan la confianza hacia los servicios de salud.

Palabras clave: Cáncer de próstata, Tamizaje, Barreras, Salud masculina, Prevención

Introducción

El envejecimiento de la población ha ido en aumento y con él la esperanza de vida, situaciones que representan un gran reto para los sistemas de salud a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023), esto a su vez implica el análisis respecto al incremento de las Enfermedades No Transmisibles (World Health Organization: [WHO], 2024) que, derivado de sus características multifactoriales como ambientales, de conducta, fisiológicos y genéticas suponen una pérdida de vidas humanas de al menos 43 millones para el 2021; den-

tro de estos padecimientos el cáncer se posiciona como la segunda causa de tales fallecimientos con 10 millones (OMS, 2023).

Específicamente, el cáncer de próstata es reconocido como una afección común entre los hombres que entran en la etapa de pre vejez, a partir de los 45 años; tal neoplasia se caracteriza por una proliferación anormal de las células, generalmente del epitelio acinar o ductal pudiendo variar en su diferenciación y comportamiento, además de tener la capacidad de invadir otros órganos (Úcar et al., 2024). Este tipo de cáncer, según El Observatorio Global del Cáncer (GLOBOCAN) se comporta a nivel mundial como una de las neoplasias con mayor incidencia, posicionándose en el cuarto lugar con 1,467,854 que equivale al 29.4% y en el octavo lugar de mortalidad con 397,430 equivalente al 7.3% (GLOBOCAN 2022).

En México, cada año se detectan más de 25 mil casos de cáncer de próstata, más de 7,500 personas pierden la vida, el 70 % de los pacientes con este tipo de tumor son diagnosticados y tratados en etapas avanzadas de la enfermedad, 7 de cada 10 personas solicitan atención médica cuando ya existe sintomatología evidente que no les deja llevar su vida normalmente, esto según Secretaría de Salud. (2022). Tener una conducta promotora de salud como lo es la prevención mediante detecciones tempranas resulta fundamental para mejorar el pronóstico y reducir complicaciones, sin embargo, persisten múltiples barreras u obstáculos que limitan la realización de pruebas de tamizaje como el antígeno prostático específico (PSA) y el tacto rectal (Sánchez et al., 2020).

En diversos estudios se ha constatado que las barreras para la detección del cáncer de próstata incluyen, el machismo y los estigmas relacionados al examen digito rectal; como el miedo al diagnóstico o la percepción de inmunidad ante la enfermedad, ya que es una enfermedad particularmente compleja por su carácter asintomático en etapas iniciales, lo que dificulta su detección temprana; así, como factores estructurales e institucionales, relacionados con el limitado acceso a los servicios sanitarios, la falta de programas de educación para la prevención y de difusión de estos; así como las desigualdades socioeconómicas que prevalecen en nuestro país (Sánchez et al., 2020).

Estas barreras contribuyen directamente a que hasta un 70% de los casos sean diagnosticados en etapas avanzadas, con cifras de 25 mil casos anuales y más de 7,500 defunciones. American Cancer Society. (2023). reduciendo así la posibilidad de intervenciones oportunas y efectivas que preserven la salud y la vida. Es por ello que, bajo el presente contexto surge la necesidad de conocer cuáles son las barreras que tiene los hombres mayores de Saltillo Coahuila para la prevención de este tipo de cáncer. Este estudio preliminar permitirá generar información valiosa para el diseño de estrategias de intervención culturalmente pertinentes y viables, que promuevan la conciencia sobre la salud prostática y favorezcan la prevención en la población masculina mayor. Por lo tanto, el objetivo es identificar las principales barreras que enfrentan los hombres mayores de 45 años en relación con la detección temprana del cáncer de próstata.

Metodología

Para efecto de este estudio se trabajó un diseño descriptivo, debido a que el propósito fue conocer las barreras ante el tamizaje prostático en hombres a partir de los 45 años.

Población, muestra y muestreo

La población fueron hombres a partir de los 45 años de edad (pre vejez) y que no tuvieran diagnóstico de cáncer de próstata, que laboraran en una fábrica de sistemas de seguridad automotriz en la ciudad de Ramos Arizpe, Coahuila. El tamaño de la muestra fue de 39 hombres calculado con un nivel de confianza 95%, margen de error de .5, a través de la calculadora online QuestionPro. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Como criterios de inclusión se consideraron hombres de 45 años en adelante, que supieran leer y escribir; cómo criterios de exclusión: adultos que tuvieran el diagnóstico médico de cáncer prostático y adultos que no firmarán el consentimiento informado.

Instrumentos de medición

Se aplicó 2 instrumentos, el primero se trata de una cedula de datos donde preguntamos edad, estado civil, lugar de nacimiento, ocupación, escolaridad, fuma, consume bebidas alcohólicas, tiene o tuvo familiares con cáncer, si la respuesta anterior era si, responder el parentesco, si se ha realizado algún tamizaje prostático, si la respuesta es sí, indicar el número de veces que se lo ha realizado, cada cuanto tiempo se ha realizado él tamizaje prostático.

Barreras para la detección del cáncer de próstata en varones nabuas.

Se utilizó La Escala Barreras para la Detección del Cáncer de Próstata en Varones Nahuas (Orozco Alonso, et al. 2024) con una confiabilidad aceptable (α de Cronbach = .840. la cual consta de 18 ítems que van desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”. La primera dimensión hace referencia a las creencias, sentimientos y actitudes relacionadas a la detección prostática (ítems 1-3, 5, 9 y 10); la segunda dimensión corresponde a la creación de ambientes de confianza (ítems 8 y 12-15); la tercera dimensión aborda las condiciones anticipatorias de la conducta preventiva (ítems 4, 6 y 7); la cuarta dimensión hace referencia a la accesibilidad para la valoración prostática (ítems 16 y 17) y la quinta dimensión identifica las experiencias de la atención (ítems 11 y 18) las preguntas 5, 8 y 12-15 deben recodificarse invirtiendo su forma de respuesta, a fin de obtener una mejor interpretación de los resultados, donde, a mayor puntaje, mayores barreras percibidas (Orozco-Alonzo, et al. (2024).

Recolección de datos

Precedente a la colecta de datos, este protocolo fue sometido a revisión y posterior aprobación del Comité de Investigación y del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería “Dr. Santiago Valdés Galindo”, con registros (FAENUS-CI-ME-2025-49) - (FAENUS-CEI-ME-2025-07) respectivamente. Posteriormente, se gestionaron los permisos correspondientes mediante oficio para la autorización del levantamiento de datos en población cautiva de una empresa ubicada en el municipio de Ramos Arizpe, Coahuila, Mé-

xico. De acuerdo con El Diario Oficial de la Federación (1987/2014) antes de iniciar la aplicación del instrumento, se proporcionó a cada participante el consentimiento informado, explicando de manera clara los objetivos del estudio, los procedimientos, los posibles riesgos y beneficios, así como su derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencias. Una vez firmado el consentimiento, se procedió a la recolección de datos mediante entrevista auto aplicada con lápiz y papel, manteniendo en todo momento el anonimato y la confidencialidad de la información, en apego a los lineamientos internacionales de ética en investigación en seres humanos (Diario Oficial de la Federación [DOF], 1987/2014).

Consideraciones éticas

Con fundamento en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (1987, última reforma publicada DOF 02-04-2014), el presente estudio se rigió de acuerdo a lo dispuesto en La Fundamentación Ético-Legal, Título Primero, Disposiciones Generales, Capítulo Único, Artículo 3; desarrollando esta investigación conforme a principios científicos y éticos que, salvaguardando la dignidad, la integridad y los derechos humanos de los sujetos de estudio.

Análisis de datos

Los datos se analizaron en el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Se empleó estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, mientras que para las variables numéricas se aplicaron medidas de tendencia central y de dispersión. Finalmente se evaluó la confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

Resultados y análisis

Previo al análisis estadístico se evaluó la consistencia interna del instrumento aplicado, obteniendo un coeficiente alfa de Cronbach de 0.76 para el Cuestionario de Barreras para la detección del cáncer de próstata en varones Nahuas, por lo cual se considera que le ins-

trumento cuenta con confiabilidad aceptable (Cascaes da Silva et al., 2015).

Datos sociodemográficos

Se obtuvo una media de edad de 52 años (DE=5.052); el estado civil que más predominó fue casado con un 74.4%, en cuanto a la escolaridad el 28.2% reporto tener un nivel profesional, él 28.2% reportaron que fuman, mientras que el 82.1% toman bebidas alcohólicas.

El 25.6 % reporto tener familiares con cáncer, siendo los abuelos el pariente más predominante con un 10.3%. El 64.1% autoreporto que nunca se ha realizado un tamizaje prostático; quienes si se lo han realizado reportaron que cada año acuden al estudio con un 23.1% seguido de 1 o 2 veces a lo largo de su vida con un 20.6%.

Como principales barreras para el tamizaje prostático, se identificaron: que el tacto rectal para la detección del Cáncer de próstata los hace menos hombre con un 15.4% de acuerdo, además de que piensan que el tacto rectal para la detección del Cáncer de próstata es un procedimiento que altera su identidad sexual con un 5.1% de acuerdo. EL 41% reporto estar de acuerdo en que tendrían miedo en conocer los resultados de la prueba para la detección del cáncer de próstata y, por último, el 23.1% reporto estar de acuerdo en que sentiría vergüenza si le realizaran el tacto rectal para la detección del cáncer de próstata

Tabla 1

Barreras para la detección del cáncer de próstata en hombres Nahuas.

Ítems	TDES		ED		NDNDES		DA		TDEA	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Piensa que el tacto rectal para la detección del Cáncer de próstata lo hace menos hombre	10	25.6	16	41.0	6	15.4	6	15.4	1	2.6
Piensa que el tacto rectal para la detección del Cáncer de próstata es un procedimiento que altera su identidad sexual	10	25.6	18	46.2	8	20.5	2	5.1	1	2.6

Ítems	TDES		ED		NDNDES		DA		TDEA	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sentiría vergüenza si le realizaran el tacto rectal para la detección del cáncer de próstata	5	12.8	14	35.9	9	23.1	9	23.1	2	5.1
Tendría miedo en conocer los resultados de la prueba para la detección del cáncer de próstata	4	10.3	10	25.6	6	15.4	16	41.0	3	7.7
Estaría dispuesto en permitir que le realizaran el tacto rectal, para valorar la condición de salud de su próstata	1	2.6	6	15.4	11	28.2	17	43.5	4	10.3
Considera importante la preparación, técnica y emocional que debe tener el médico para realizar el tacto rectal	2	5.1	3	7.7	10	25.6	19	48.8	5	12.8
Los varones con antecedentes de cáncer de próstata son los únicos que deberían de realizarse pruebas de detección para el cáncer de próstata	5	12.8	21	53.8	9	23.1	3	7.7	1	2.6
Se realizaría el examen de tamizaje prostático, a pesar de que nadie de su familia se lo haya realizado	1	2.6	3	7.7	5	12.8	25	64.1	5	12.8
Si sus amigos o familiares supieran que se realiza la prueba de detección prostática, usted sentiría pena y dejaría de asistir al médico, centro de salud o clínica	4	10.3	4	10.3	21	53.8	7	17.9	3	7.7
Si sus compañeros de trabajo supieran que se realiza la prueba de detección prostática, ellos se burlarían de usted, y dejaría de asistir al médico o clínica	6	15.4	18	46.2	11	28.2	2	5.1	2	5.1
Por experiencias previas con la atención del médico u otro profesional de la salud, rechazaría realizarme la prueba de detección para el cáncer de próstata	3	7.7	24	61.5	9	23.1	2	5.1	1	2.6

Ítems	TDES		ED		NDNDES		DA		TDEA	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
El médico le ha explicado de manera clara qué es el cáncer de próstata	1	2.6	1	2.6	9	23.1	9	23.1	19	48.6
El médico le habla en su lengua materna, qué es el cáncer de próstata	1	2.6	5	12.7	15	38.5	17	43.6	1	2.6
El médico le brinda confianza para expresar sus dudas relacionadas con el cáncer de próstata	3	7.7	13	33.4	10	25.6	10	25.6	3	7.7
La actitud del médico le brinda confianza para realizarse pruebas de tamizaje o detección prostático	1	2.6	13	33.2	12	30.8	12	30.8	1	2.6
Los horarios de atención que tiene su clínica le impiden asistir a consultas para valorar la salud de su próstata	2	5.2	13	33.3	10	25.6	13	33.3	1	2.6
La distancia que tiene su clínica, le impide asistir a consultas para valorar la salud de su próstata	1	2.6	18	46.2	8	20.5	10	25.6	2	5.1
La burocracia administrativa que tiene su clínica, le dificulta tener acceso a las consultas para valorar la salud de su próstata	2	5.1	13	33.3	11	28.2	9	23.1	4	10.3

Nota: TDES= Totalmente en desacuerdo, ED= En desacuerdo, NDNDES= Ni de acuerdo ni en desacuerdo, DA= De acuerdo, TDEA= Totalmente de acuerdo *f*= frecuencia; *%*=porcentaje. *N*: 39

Discusión

Los hallazgos de esta prueba piloto evidencian la presencia de múltiples barreras culturales, emocionales y de percepción que limitan la participación de los hombres en detecciones tempranas de tamizaje prostático. Un porcentaje importante de los participantes manifestó temor ante los resultados de las pruebas (41%), mientras que el 23.1% sentiría vergüenza si le realizaran el tacto rectal para la detección del cáncer de próstata. Estas cifras nos dicen que, más allá del acceso a los servicios de salud, las actitudes personales y las creencias

socioculturales influyen de manera importante en la prevención del cáncer de próstata.

De acuerdo con estudios previos, se ha documentado que el machismo, la percepción de amenaza a la identidad masculina y el estigma asociado al examen rectal actúan como factores clave que obstaculizan la prevención (Paiva et al., 2011; Sánchez-Sierra et al., 2020). Otro aspecto relevante es la baja frecuencia de tamizajes: el 64.1% nunca se lo ha realizado, lo cual coincide con datos nacionales que señalan que la mayoría de los hombres solicitan atención médica en etapas avanzadas de la enfermedad (INCan, 2023). En este sentido, estos resultados preliminares confirman la presencia de estas importantes barreras y la importancia de promover campañas de información accesibles y culturalmente pertinentes, que aborden los miedos y estigmas, impulsando así la prevención y por ende una conducta promotora de salud eficiente.

Conclusiones

La presente investigación piloto permitió identificar que las principales barreras para el tamizaje prostático en hombres de 45 años y más se relacionan con el temor a los resultados, el rechazo al tacto rectal y las creencias en torno a la masculinidad. Estas diversas barreras, junto con la baja participación de detección temprana, limitan la efectividad de los programas preventivos y contribuyen a que el cáncer de próstata continúe siendo diagnosticado en etapas avanzadas donde el pronóstico no suele ser favorable.

Limitaciones

El estudio presenta limitaciones propias por ser una prueba piloto. En primer lugar, el tamaño reducido de la muestra (39 participantes) limita la generalización de los resultados a la población en general. En segundo lugar, el muestreo por conveniencia restringe la representatividad de los hallazgos, dado que todos los participantes pertenecían a una misma empresa. En tercer lugar, la autoadministración del cuestionario pudo estar sujeta a sesgos de deseabilidad social, lo

cual podría haber influido en las respuestas relacionadas con la percepción de la masculinidad y la disposición al tamizaje. Sin embargo, con estos resultados se pudo valorar la confiabilidad del instrumento, la claridad de los ítems y la valoración y factibilidad del procedimiento de recolección de datos para continuar con dicho proyecto.

Recomendaciones

Ampliar la muestra y diversificar el contexto de los participantes en futuros estudios para aumentar la representatividad de los resultados y replicar el estudio en diferentes contextos socioeconómicos y geográficos, con el fin de identificar variaciones culturales en las barreras y diseñar políticas de intervención más amplias.

Referencias

- AMERICAN Cancer Society. (2023). *Factores de riesgo del cáncer de próstata*. <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>
- CASCAES da Silva, F., de Sousa, T. F., Barbosa, A. R., & da Silva, D. A. S. (2015). Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: El uso del coeficiente alfa. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(1), 129–133. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2015.321.1585>
- DIARIO Oficial de la Federación. (1987, 6 de enero / última reforma 2014, 2 de abril). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*. Secretaría de Salud. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344955&fecha=02/04/2014
- ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud. (2023). *Envejecimiento y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/aging-and-health>
- OROZCO-ALONZO, A., Martínez-Torres, J., Hernández-Ramírez, M., & López-García, R. (2024). Validación de la escala de barreras para la detección del cáncer de próstata en varones nahuas.

- Revista de Enfermería Neurológica*, 23(1), 112–119. <https://doi.org/10.51422/ren.v23i1.46>
- PAIVA, E. P. de, Motta, M. C. S., & Griep, R. H. (2011). Barriers related to screening examinations for prostate cancer. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(1), 73–80. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000100011>
- SÁNCHEZ-SIERRA, L. E., Álvarez, G., & Garzón, A. M. (2020). Factores de acceso a los programas de detección temprana de cáncer de próstata: Revisión integrativa. *Revista de Salud Pública*, 22(2), 1–7. <https://doi.org/10.15446/rsap.v22n2.83849>
- SECRETARÍA de Salud. (2022). *En México, cada año se detectan más de 25 mil casos de cáncer de próstata*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/salud/prensa/278-en-mexico-cada-ano-se-detectan-mas-de-25-mil-casos-de-cancer-de-prostata>
- SUNG, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- WORLD Health Organization. (2024, diciembre 23). *Enfermedades no transmisibles*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Nivel de conocimiento y actitud hacia la prueba de Papanicolaou en jóvenes universitarias

DRA. MARILY DANIELA AMARO HINOJOSA¹

ME. GEORGINA IMELDA RAMÍREZ SILVA²

DRA. CLAUDIA OROZCO GÓMEZ³

Autor de correspondencia: georgina.ramirez@uacj.mx

doi: <http://doi.org/10.59760/5927930.08>

Resumen

Objetivo: conocer la asociación entre el nivel de conocimiento y las actitudes (positivas y negativas) hacia el Papanicolau en jóvenes universitarias de Chihuahua.

Metodología: diseño descriptivo, correlacional y transversal. La muestra se conformó por 104 mujeres mayores de 18 años inscritas en universidades públicas de las ciudades de Chihuahua y Cuauhtémoc, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Se aplicó el Cuestionario de conocimientos y actitudes ante el Papanicolau. El estudio se apejó a aspectos éticos en investigación en seres humanos. El análisis se efectuó a través de estadística descriptiva y la prueba Chi cuadrada.

Resultados: la edad promedio de las participantes fue de 20.93 años, 60.6% usaba anticonceptivos orales, 81.7% había usado el condón en sus relaciones sexuales. El 88.5% mencionó estar vacunadas contra el VPH y la media de edad de inicio de vida sexual fue a los 17.5 años y 3.16 parejas sexuales. La actitud hacia el Papanicolaou

1 Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Enfermería y Nutriología, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3250-492X>

2 Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Campus Cuauhtémoc, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5337-483X>

3 Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Enfermería y Nutriología, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9432-6404>

en el 54.8% de las participantes fue positiva y 62.5% mostraron un nivel medio de conocimiento. Estas variables no mostraron una asociación significativa ($X^2 = .437$, $p = .508$).

Conclusión: el nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino y Papanicolaou fue medio y más de la mitad de las participantes manifestó actitudes positivas hacia la prueba del Papanicolaou. No obstante, resulta necesario explorar otros factores socioculturales que influyen en el desarrollo de la actitud, así como implementar estrategias que favorezcan la realización y adherencia a la prueba de Papanicolaou.

Palabras clave: Conocimiento, Prueba de Papanicolaou, Adulto Joven

Introducción

El cáncer cervicouterino (CaCu) es una enfermedad que se origina a partir de alteraciones en el epitelio del cuello uterino y progresa lentamente mediante displasias; las dos histologías principales son el carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma (Eleuterio et al., 2024). La evidencia disponible refiere que existe una asociación entre las lesiones precursoras de CaCu y la infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) de alto riesgo, responsable de más del 99% de los casos (Rerucha et al., 2018). A nivel mundial, el CaCu es considerado el cuarto cáncer más frecuente, con 660,000 casos nuevos en el año 2022; cerca del 94% de las muertes en países de ingresos bajos y medios (World Health Organization [WHO], 2024).

Además de la infección por VPH (genotipos 16 y 18), otros factores de riesgo que se destacan y se asocian al CaCu son el tabaquismo, Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), uso de hormonales orales, dietas proinflamatorias, inicio sexual a temprana edad y condiciones como el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) (Aballéa et al., 2020; Asthana et al., 2020; Alarcón-Romero et al., 2022; Okunade, 2020; Olusola et al., 2021; Gadducci et al., 2020; Xu et al., 2023; Zhou et al., 2022). En respuesta a esta situación, la estrategia mundial de la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2024) para combatir el CaCu impulsa la vacunación contra el VPH antes de

los 15 años y la prueba de detección oportuna de cáncer que es el Papanicolau (PAP). Sin embargo, a pesar de la efectividad de estas estrategias para reducir la incidencia y mortalidad. En México, sólo el 28.9% de las mujeres > 20 años reportaron haberse realizado el Papanicolau para tamizaje (Shamah-Levy et al., 2020), lo que refleja baja cobertura de detección oportuna.

En este contexto, variables como el conocimiento y actitudes hacia el PAP podrían ser determinantes clave de la adherencia a la prueba de tamizaje. La literatura muestra que una mayor escolaridad, mejor acceso a la información, autoeficacia y actitudes favorables incrementan la probabilidad de que la mujer se realice el PAP; por otra parte, una percepción de bajo riesgo, barreras como el miedo y la incomodidad, disminuye esta probabilidad (Alissa, 2021; Aredo et al., 2021; Enyan et al., 2022; Gebisa et al., 2022; Gelassa et al., 2023; Getahun et al., 2020; Ghalavandi et al., 2021; Momeni et al., 2020; Sumarmi et al., 2021; Romli et al., 2020; Tilahun et al., 2019).

En múltiples contextos (Irán, Etiopía, Indonesia, Arabia Saudita, Malasia y EUA), el conocimiento adecuado y las actitudes favorables hacia el PAP se asocian a una mayor intención y a la realización de la prueba, intervenir sobre estos determinantes, sería esencial para mejorar la cobertura del PAP, especialmente en entornos de baja adherencia con lo es en México. Por lo anterior y considerando de gran relevancia e importancia para la salud pública el estudio de estas variables por el impacto que pueden tener en la población, se realizó el presente estudio con los objetivos de describir el nivel de conocimiento y las actitudes (positivas y negativas) hacia el Papanicolau en jóvenes universitarias de Chihuahua, además, conocer la asociación entre el nivel de conocimiento y las actitudes (positivas y negativas) hacia el Papanicolau en jóvenes universitarias de Chihuahua.

Metodología

El diseño de estudio fue transversal, descriptivo y correlacional, la población estuvo conformada por mujeres mayores de 18 años inscritas en universidades públicas de las ciudades de Chihuahua y Cuauhtémoc. El tamaño de muestra fue de 104 participantes, selec-

cionadas mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, al trabajarse con la población accesible durante el periodo de tiempo abril-mayo 2025. Se incluyeron mujeres universitarias que hubieran iniciado su vida sexual y que aceptaron participar en el estudio de manera voluntaria, asimismo, se eliminaron aquellos cuestionarios que estaban incompletos, con la finalidad de garantizar la calidad de los datos analizados. Cabe señalar que, de manera teórica, el cálculo muestral considerando el 95% de nivel de confianza y 5% de margen de error arrojó un tamaño mínimo de 30 participantes. No obstante, dadas las características exploratorias del estudio y la accesibilidad de la población, se trabajó con la muestra disponible, lo cual constituye una limitación para la generalización de los resultados.

Con relación a los cuestionarios para la medición de las variables de estudio se utilizó una cédula de datos personales y aspectos ginecológicos, así como el instrumento utilizado fue el cuestionario de conocimientos y actitudes ante el Papanicolaou, desarrollado por Mendoza- Castrillón (2023), el cual está conformado por 20 ítems divididos en dos subescalas:

Conocimiento sobre el PAP (11 ítems): Se conforma de ítems relacionados con conceptos generales, relevancia, condiciones previas a la toma de muestra y conocimiento acerca del CaCu. Las opciones de respuesta fueron (sí/no/no sé). Cada respuesta correcta, se calificó con un punto, con rangos de 0 a 11. Según el autor del instrumento, la clasificación es: > 8 puntos indica nivel de conocimiento alto; de 3-8 puntos nivel de conocimiento medio y < 3 puntos un nivel de conocimiento bajo.

Actitudes ante el PAP (9 ítems): Las respuestas eran dicotómicas (sí=1 punto y no = 2 puntos). El puntaje mínimo fue de 9 y máximo de 18 puntos. Una puntuación de 9-13 indicó actitud negativa, mientras que puntajes de 14-18 puntos correspondió a una actitud positiva. El instrumento ha presentado confiabilidad adecuada ($\alpha = .83$ para conocimiento y $\alpha = .85$ para actitudes) y validez de contenido aceptable (Mendoza- Castrillón, 2023).

Para la recolección de los datos, las participantes fueron invitadas a participar de manera voluntaria y se les convocó en aulas previa-

mente asignadas dentro de las instituciones educativas de nivel superior. Se realizaron varias reuniones durante el periodo de la recolección, en cada sesión, se explicaba el propósito del estudio, se les explicó el consentimiento informado, destacando la confidencialidad, anonimato y libertad de retirar su participación en cualquier momento. Aquellas participantes que aceptaban a participar firmaron el consentimiento informado y, posteriormente, se les entregaron los cuestionarios para el llenado de manera individual y en un ambiente de privacidad. Al finalizar se les agradeció a las participantes su colaboración, se verificaron que los instrumentos estuvieran completos, con el fin de garantizar la calidad de la información recolectada.

Es importante señalar que el estudio se apegó a lo establecido por la Ley general de salud en materia de investigación en seres humanos, vigente en México. En todo momento se respetó la autonomía de las participantes respecto a su decisión de continuar en el estudio, garantizando además la confidencialidad y privacidad de la información proporcionada.

Para análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS, utilizando estadística descriptiva, mediante frecuencias y porcentajes. Así como estadística inferencial mediante la prueba de Chi cuadrada, con el fin de dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación.

Resultados y análisis

La muestra de los participantes fue de 104 mujeres, la media de edad de las participantes fue de 20.93 ($DE= 1.41$), el estado civil en su mayoría fue soltera con 88.5%, seguido de casada (5.8%), unión libre con 4.8 % y divorciada (1%). El 54.8 % de las participantes mencionaron percibirse en el nivel socioeconómico medio alto, seguido del medio alto (36.5%), en nivel alto y medio se presentaron menores proporciones (6.7 % y 1.9%, respectivamente). El 97.1% refirió no tener hijos, seguido en del 2.9% que si tenía hijos. En la Tabla 1 se colocan datos descriptivos ginecológicos, con relación al uso de anticonceptivos orales, se encontró que el 60.6 % los consume y un 39.4% no los consume. El 81.7% de las universitarias

mencionan utilizar condón en sus relaciones sexuales y el 18.3% no lo utiliza. Solo el 26% prefiere utilizar otro método anticonceptivo que no es el condón, el 88.5% mencionó tener vacunación contra el VPH. Pero el 11.5% mencionó no estar vacunada. Solo el 5.8% de los participantes tiene antecedentes de CaCu.

Tabla 1
Datos ginecológicos: Variables categóricas

Variable	f	%
Uso de anticonceptivos orales		
Sí	63	60.6
No	41	39.1
Uso de condón en relaciones sexuales		
Sí	85	81.7
No	19	18.3
Uso de métodos anticonceptivos, además del condón		
Sí	27	26.0
No	77	74.0
Vacunación contra el VPH		
Sí	92	88.5
No	12	11.5
Antecedentes de CaCu		
Sí	6	5.8
No	98	94.2
*Parentesco		
Madre	2	33.3
Abuela	3	50.0
Bisabuela	1	16.7

Nota. n=104; * n= 6.

En la Tabla 2 se describen variables ginecológicas de tipo numérico, se observa que la media de edad de la menarca fue 12.3 años ($DE = 1.65$), con relación al inicio de vida sexual (IVS) la edad media fue de 17.5 años ($DE = 1.52$) y por su parte se reportó que el número de parejas sexuales, la media fue de 3.16 ($DE = 2.46$).

Tabla 2
Datos ginecológicos: Variables continuas

Variable	M	Mdn	DE	Valor mínimo	Valor máximo
Edad menarca	12.38	12	1.65	9	18
Edad IVS	17.51	18	1.52	14	21
Numero de pareja sexuales	3.16	2	2.46	1	15

Nota. n=104; M= media, Mdn= mediana, DE= desviación estándar

En la Tabla 3 se muestra la actitud y conocimiento ante la prueba de Papanicolaou. Con relación al tipo de actitud que mostraban las participantes hacia la prueba de PAP, se encontró que un poco más de la mitad tenía una actitud positiva 54.8%.

Tabla 3
Actitud y nivel de conocimiento sobre PAP

Variable	f	%
Actitud		
Negativa	47	45.2
positiva	57	54.8
Conocimiento		
Bajo	39	37.5
Medio	65	62.5

Nota. n=104, ninguna de las participantes presentó alto conocimiento.

En la Tabla 4, se describe el comportamiento de las variables conocimiento y actitud, se realiza prueba de asociación, sin embargo, no fue significativa ($X^2 = .437, p = .508$).

Tabla 4
Asociación entre actitud y nivel de conocimiento sobre PAP

	Actitud	Negativa	Positiva	Total
Conocimiento				
Bajo		16	23	39
Medio		31	34	65
Total		47	57	104

Nota. n = 104, $X^2 = .437, p = .508$

Discusión

Entre los hallazgos principales de este estudio se evidencia que la mayoría de las jóvenes presentó un nivel de conocimiento medio y bajo, sin que ninguna de ellas alcanzara un nivel alto. Este resultado coincide a lo reportado en estudios realizados en contextos similares en países de ingresos medios, donde se ha descrito que los participantes presentaban conocimiento insuficiente sobre la prueba del

PAP y que esta variable es una de las principales barreras para la detección oportuna de CaCu (Gebisa et al., 2022; Tilahun et al., 2019).

Con relación a la actitud hacia el PAP, poco más de la mitad reportó una actitud positiva, lo que resulta relevante, ya que la literatura ha identificado que actitudes favorables incrementan significativamente la intención y realización de la prueba de PAP (Enyan et al., 2022; Gelassa et al., 2023). Sin embargo, en este estudio, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre conocimiento y actitud, lo que podría reflejar que el nivel de conocimiento, aunque relevante, no necesariamente influye en la actitud favorable hacia la prueba. Más bien existen otros factores que pueden explicar la actitud hacia el PAP, los cuales pueden ser factores socioculturales, la religión, percepción de riesgo, estigmas o experiencias previas negativas con la prueba, tal como se ha documentado en investigaciones realizadas en México y Latinoamérica (Flores-Peña et al., 2021; Ortiz-Mendoza et al., 2020).

Es importante resaltar que la mayoría de las universitarias refirieron haber recibido la vacunación contra el VPH lo que es alentador y se alinea con la estrategia de la OMS de implementar esquemas de inmunización antes de los 15 años (World Health Organization, 2023). No obstante, persiste un vacío en la traducción de la cobertura de vacunación hacia conductas preventivas adicionales, como la adherencia al PAP. Así también, la edad temprana del IVS y el número de parejas sexuales representan factores de riesgo relevantes para esta población, lo que refleja la necesidad de fortalecer la educación sexual y reproductiva integral entre las universitarias (Okunade 2020, Xu et al., 2023).

Un aspecto relevante es que las participantes manifestaron utilizar un elevado uso de métodos anticonceptivos, lo cual refleja una conciencia preventiva en materia reproductiva, lo que es favorecedor para la población. Sin embargo, esta misma tendencia no parece acompañarse de la prioridad a la detección de CaCu, situación que se ha descrito en otros estudios internacionales, en donde se observa la disociación entre las conductas de prevención reproductiva y la prevención de cáncer (Romli et al., 2020).

Conclusiones

Los resultados muestran que la mayoría de las participantes reportó un nivel medio sobre CaCu y PAP, pero ninguna un nivel alto, es necesario mejorar la alfabetización en salud reproductiva en las universitarias. Además, más de la mitad manifestó actitudes positivas hacia la prueba del PAP, sin embargo, la asociación entre las variables conocimiento y actitud no fueron estadísticamente significativas. Es decir, es necesario explorar otros factores como los socioculturales, barreras, percepción del riesgo entre otros para ampliar el conocimiento y comportamiento de las variables.

Los hallazgos presentados son relevantes para la salud pública de México, donde la cobertura del PAP se mantiene baja a pesar de la alta prevalencia de factores de riesgo y esfuerzos de vacunación contra el VPH. Abordar simultáneamente la falta de conocimiento y barreras actitudinales puede resultar esencial para incrementar la adherencia hacia el PAP y contribuir a la mortalidad por CaCu.

Limitaciones

Entre las principales limitaciones de este estudio, se encuentra el tamaño de muestra y el tipo muestreo no probabilístico, lo que limita la generalización de los resultados en poblaciones universitarias o en mujeres en diferentes contextos socioculturales, además de que puede haber influido en no tener suficiente poder estadístico para detectar asociaciones significativas entre las variables.

El instrumento utilizado fue autoadministrado por lo que puede estar sujeto a sesgos de deseabilidad social, especialmente al ser un tema sensible (vida sexual y antecedentes ginecológicos). Finalmente, el no haber incluido la medición de variables adicionales como las antes mencionadas (percepción de riesgo, barreras, acceso a servicios de salud, entre otras), lo que pudo limitar la comprensión integral de los factores que influyen en la actitud hacia el PAP.

Recomendaciones

Entre las recomendaciones principales está realizar intervenciones en universitarias que integren variables cognitivas, emocionales y socio-culturales para prevenir el cáncer cervicouterino. Se sugiere que en otras investigaciones se amplíe el tamaño de muestra, utilizar muestreos de tipo probabilísticos e incorporar análisis multivariados para identificar predictores de la actitud y adherencia al PAP. Fomentar el acceso de los servicios de citología dentro de los campus universitarios, lo cual pudiera incrementar la detección oportuna entre las mujeres más jóvenes.

Referencias

- ABALLÉA, S., Beck, E., Cheng, X., Demarteau, N., Li, X., Ma, F., Neine, M., & Zhao, F. H. (2020). Risk factors for cervical cancer in women in China: A meta-model. *Women's Health (London, England)*, *16*, 1745506520940875. <https://doi.org/10.1177/1745506520940875>
- ALARCÓN-ROMERO, L. D. C., Organista-Nava, J., Gómez-Gómez, Y., Ortiz-Ortiz, J., Hernández-Sotelo, D., Del Moral-Hernández, O., Mendoza-Catalán, M. A., Antaño-Arias, R., Leyva-Vázquez, M. A., Sales-Linares, N., Antonio-Véjar, V., & Illades-Aguiar, B. (2022). Prevalence and Distribution of Human Papillomavirus Genotypes (1997-2019) and Their Association With Cervical Cancer and Precursor Lesions in Women From Southern Mexico. *Cancer control: Journal of the Moffitt Cancer Center*, *29*, <https://doi.org/10.1177/10732748221103331>
- ALISSA N. A. (2021). Knowledge and intentions regarding the Pap smear test among Saudi Arabian women. *PloS One*, *16*(6), e0253850. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253850>
- AREDO, M. A., Sendo, E. G., & Deressa, J. T. (2021). Knowledge of cervical cancer screening and associated factors among women attending maternal health services at Aira Hospital, West Wollega, Ethiopia. *SAGE Open Medicine*, *9*, 20503121211047063. <https://doi.org/10.1177/20503121211047063>

- ASTHANA, S., Busa, V., & Labani, S. (2020). Oral contraceptives use and risk of cervical cancer—A systematic review & meta-analysis. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 247, 163–175. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.02.014>
- ELEUTÉRIO, J., da Silva Lima, B., de Araújo Rodrigues, K., dos Santos, C. B., & Silva, M. I. N. (2024). Cancer of the uterine cervix: A narrative review. *Gynecology and Pelvic Medicine*, 1(1). <https://doi.org/10.21037/gpm-24-37>
- ENYAN, N. I., Asamoah, C. K., & Boamah, D. A. (2022). Knowledge, attitudes and barriers toward cervical cancer screening in sub-Saharan Africa: A systematic review. *BMC Women's Health*, 22(1), 313. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01906-0>
- FLORES-PEÑA, Y., Martínez-Silva, M., & Castañeda-Torres, J. (2021). Conocimiento y práctica de la citología cervical en mujeres mexicanas. *Revista de Salud Pública*, 23(4), 1–9. <https://doi.org/10.15446/rsap>
- GADDUCCI, A., Cosio, S., & Fruzzetti, F. (2020). Estro-progestin Contraceptives and Risk of Cervical Cancer: A Debated Issue. *Anticancer Research*, 40(11), 5995–6002. <https://doi.org/10.21873/anticancer.14620>
- GEBISA, T., Kote, M., & Worke, Y. (2022). Knowledge, attitude, and practice toward cervical cancer screening among women. *BMC Women's Health*, 22(1), 304. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01772-w>
- GELASSA, F. R., Nagari, S. L., Jebena, D. E., Belgafo, D., Teso, D., & Teshome, D. (2023). Knowledge and practice of cervical cancer screening and its associated factors among women attending maternal health services at public health institutions in Assosa Zone, Benishangul-Gumuz, Northwest Ethiopia, 2022: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 13(5), e068860. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-068860>
- GETAHUN, T., Kaba, M., & Derseh, B. T. (2020). Intention to Screen for Cervical Cancer in Debre Berhan Town, Amhara Regional State, Ethiopia: Application of Theory of Planned Behavior. *Journal of Cancer Epidemiology*, 2020, 3024578. <https://doi.org/10.1155/2020/3024578>

- GHALAVANDI, S., Heidarnia, A., Zarei, F., & Beiranvand, R. (2021). Knowledge, attitude, practice, and self-efficacy of women regarding cervical cancer screening. *Obstetrics & Gynecology Science*, 64(2), 216–225. <https://doi.org/10.5468/ogs.20236>
- MENDOZA Castellón, M. G. (2023). Conocimiento y actitud sobre la prueba de Papanicolaou en mujeres que acuden a planificación familiar en el puesto de salud de Coyllor, mayo 2022 [Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. Universidad Continental, Huancayo, Perú.
- MOMENI, R., Hosseini, Z., Aghamolaei, T., & Ghanbarnejad, A. (2020). Determinants factors to Pap smear screening among married women in a city of South Iran: applying the BASNEF model. *BMC Women's Health*, 20(1), 237. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-01102-6>
- OKUNADE K. S. (2020). Human papillomavirus and cervical cancer. *Journal of Obstetrics and Gynaecology : the Journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology*, 40(5), 602–608. <https://doi.org/10.1080/01443615.2019.1634030>
- OLUSOLA, P., Banerjee, H. N., Philley, J. V., & Dasgupta, S. (2019). Human Papilloma Virus-Associated Cervical Cancer and Health Disparities. *Cells*, 8(6), 622. <https://doi.org/10.3390/cells806022>
- ORTIZ-MENDOZA, C., Paredes-Solís, S., & Trejo-González, R. (2020). Determinantes socioculturales del uso de la citología cervical en mujeres mexicanas. *Salud Pública de México*, 62(6), 695–702. <https://doi.org/10.21149/11290>
- RERUCHA, C. M., Caro, R. J., & Wheeler, V. L. (2018). Cervical Cancer Screening. *American Family Physician*, 97(7), 441–448.
- ROMLI, R., Shahabudin, S., Saddki, N., & Mokhtar, N. (2020). Effectiveness of a Health Education Program to Improve Knowledge and Attitude Towards Cervical Cancer and Pap Smear: A Controlled Community Trial in Malaysia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention : APJCP*, 21(3), 853–859. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.3.853>
- SHAMAH-LEVY, T., Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell, J.A., & Rivera-Dommarco, J. (2020). Encuesta

- Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales*. México: Instituto Nacional de Salud Pública
- SUMARMI, S., Hsu, Y. Y., Cheng, Y.M., & Lee, S.H. (2021). Factors associated with the intention to undergo Pap smear testing in the rural areas of Indonesia: a health belief model. *Reproductive Health, 18*(138). <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01188-7>
- TILAHUN, T., Tulu, T., & Dechasa, W. (2019). Knowledge, attitude and practice of cervical cancer screening and associated factors amongst female students at Wollega University, western Ethiopia. *BMC Research Notes, 12*(1), 518. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4564-x>
- WORLD Health Organization. (2023). Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107>
- WORLD Health Organization. (2024). *Cervical cancer*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
- XU, L., Tan, Y., Xiang, P., Luo, Y., Peng, J., Xiao, H., & Liu, F. (2023). Diet-Related Risk Factors for Cervical Cancer: Data from National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2018. *Nutrition and Cancer, 75*(10), 1892-1899. <https://doi.org/10.1080/01635581.2023.2261649>
- ZHOU, Z., Liu, H., Yang, Y., Zhou, J., Zhao, L., Chen, H., Fei, Y., Zhang, W., Li, M., Zhao, Y., Zeng, X., Zhang, F., Yang, H., & Zhang, X. (2022). The five major autoimmune diseases increase the risk of cancer: epidemiological data from a large-scale cohort study in China. *Cancer Communications (London, England), 42*(5), 435-446. <https://doi.org/10.1002/cac2.12283>

Conocimiento sobre el VIH/Sida, uso del condón y conducta sexual segura en Hombres que tienen Sexo con Hombres

DR. VICENTE JIMÉNEZ VÁZQUEZ¹

DRA. DORA JULIA ONOFRE RODRÍGUEZ²

DRA. CLAUDIA OROZCO GÓMEZ³

Autor de correspondencia: vvazquez@uach.mx

doi: <http://doi.org/10.59760/5927930.09>

Resumen

Introducción y objetivo: los Hombres que tienen Sexo con Hombres (HSH) representan una población clave de mayor riesgo hacia el VIH. Una de las principales formas de prevención es mediante el uso del condón y con la evasión de prácticas sexuales de riesgo, no obstante, existen factores que pueden inhibir o facilitar su realización, como puede ser el conocimiento. El objetivo fue determinar la relación entre el conocimiento sobre el VIH/Sida y el conocimiento del uso del condón con la conducta sexual segura en Hombres que tienen Sexo con Hombres.

Metodología: el estudio fue descriptivo y correlacional, con diseño transversal. La muestra estuvo conformada por 257 HSH de Monterrey. Se utilizó el muestreo dirigido por entrevistados. Para la recolección de datos se utilizó una cédula de datos sociodemográficos y de sexualidad, y tres subescalas estandarizadas.

Resultados: la media de edad fue 29 años ($DE = 8.40$), el 77.4% se identificó como homosexual/gay. La mayoría reportó tener parejas

1 Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Enfermería y Nutriología, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5661-494X>

2 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1214-9761>

3 Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Enfermería y Nutriología, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9432-6404>

ocasionales (58.4%), y en promedio tuvieron 18 parejas sexuales en el último año ($DE = 14.8$). El conocimiento sobre el VIH/Sida se relacionó con el uso del condón ($r_s = .255, p < .01$) y con la evasión de prácticas sexuales de riesgo ($r_s = .268, p < .01$) así mismo, el conocimiento sobre el uso del condón se relacionó con su uso ($r_s = .183, p < .01$)

Conclusión: la relación existente entre las variables pone de manifiesto la importancia de la educación para la salud, ya que esta puede ser esencial para informar y capacitar a esta población clave, y así, puedan tomar decisiones informadas y responsables sobre su salud, esto mediante el apego a medidas preventivas como el uso del condón y la evasión de prácticas sexuales de riesgo hacia el VIH.

Palabras clave: Hombres que tienen Sexo con Hombres, Conducta sexual, Conocimiento, VIH.

Introducción

En México, la epidemia por el VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana) y el Sida (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida) ha mantenido un patrón dominante de transmisión sexual, lo cual es evidenciado en que el 99.6% de los nuevos casos ocurrieron por vía sexual sin protección (Secretaría de Salud, 2024). Es relevante señalar que la adquisición del VIH está condicionada por conductas individuales que colocan en situaciones de riesgo para adquirir la infección. En este sentido, cualquier persona que tenga relaciones sexuales puede adquirir una Infección de Transmisión Sexual (ITS), incluida el VIH (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2024).

Sin embargo, cabe mencionar, que, desde el inicio de la epidemia, el modelo médico epidemiológico ha operado en identificar los grupos de población que están más o menos expuestos a adquirir el VIH. Dicha situación dio origen a la denominación HSH (Hombres que tiene Sexo con Hombres), por lo tanto, esta se refiere a una categoría construida desde la vigilancia epidemiológica y que pone foco de atención prioritaria la vía o el mecanismo de transmisión y la conducta, y no la orientación sexual (Grau-Muñoz et al., 2015).

De acuerdo con lo anterior, la cuarta parte de las nuevas infecciones del VIH en 2019 ocurrieron en HSH, y en América Latina representaron más del 40% de las nuevas infecciones. Así mismo, entre el 2010 y el 2019, las nuevas infecciones en HSH crecieron 25%, cabe destacar que los HSH presentan 26 veces mayor riesgo de infección, comparados con el resto de la población (Instituto Nacional de Salud Pública de México, 2025). En México la prevalencia del VIH en población general es de 0.4% y de 17% en HSH (ONUSIDA, 2021).

Por lo descrito, es necesario identificar factores que puedan contribuir en la adopción de medidas preventivas, como es la conducta sexual segura, la cual hace referencia a la realización de prácticas sexuales para evitar la transmisión del VIH, estas incluyen el uso de condón tanto para el sexo oral, anal y vaginal, así también, evadir prácticas sexuales de riesgo como el consumo de alcohol y drogas antes o durante la relación sexual, el contacto directo con fluidos corporales, tener sexo con personas que se desconoce su vida sexual y tener sexo cuando se tienen heridas en el área genital (Jiménez et al., 2022).

En relación con lo anterior, el corpus teórico señala que el conocimiento sobre la prevención del VIH puede estar relacionado a la conducta sexual segura. En el área de la salud, el conocimiento es visto como un importante recurso por la capacidad que otorga para realizar una acción. Específicamente el conocimiento sobre el VIH y sida es definido como es el grado de información que se adquiere, organiza y emplea, sobre cómo se transmite, previene e identifica una ITS, incluido el VIH, este permite la toma de decisiones sobre conductas de sexo seguro y uso del condón (Vera, 2022).

La información adecuada y correcta sobre las maneras en que se puede transmitir y prevenir el VIH, proporciona un medio de protección para evitar conductas sexuales de riesgo, dicho aspecto permite decidir la mejor forma de protegerse y favorece actitudes positivas para el uso frecuente y consistente del condón (Castillo-Arcos et al., 2017). En este sentido, generar evidencia respecto a la relación entre el conocimiento y la prevención del VIH/Sida, permitirá fortalecer aspectos educativos que conlleven a la población a tomar conciencia

de la vulnerabilidad para adquirir el VIH, considerar las medidas preventivas necesarias y realizarlas razonadamente (Ramírez-Portilla, 2023). De acuerdo con lo descrito, el presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el conocimiento sobre el VIH/Sida y el conocimiento del uso del condón con la conducta sexual segura en Hombres que tienen Sexo con Hombres.

Metodología

Diseño

El estudio fue descriptivo, correlacional, con diseño transversal, esto debido a que se describieron la variable conocimiento sobre el VIH/Sida, conocimiento sobre el uso del condón, y la conducta sexual segura, también se determinó la relación entre las variables, y se realizó una sola medición (Hernández & Mendoza, 2023).

Población, muestra y muestreo

La población se conformó por HSH de Monterrey, Nuevo León. Se utilizó el muestreo dirigido por entrevistados (MDE). La muestra fue de 257 HSH, y se calculó con el paquete estadístico nQuery Advisor, con un nivel de significancia de .05, Coeficiente de Determinación de $R^2 = .11$ y una potencia de prueba de 90%. Los criterios de inclusión fueron: ser mayores de 18 años y haber tenido sexo con otro hombre en los últimos 12 meses.

Instrumentos de medición

Se utilizó una cédula de datos para indagar aspectos sociodemográficos y de sexualidad como la edad, escolaridad, la orientación sexual, número de parejas sexuales en los últimos 12 meses, entre otras características.

Para medir el conocimiento sobre el VIH/Sida se utilizó la escala de conocimientos sobre VIH y sida para adultos de Prati et al. (2016). Este instrumento está constituido por 29 ítems con 3 opciones de respuesta: 1 (no), si (2) y no se (3). Para los ítems 5, 8-12,

14-16, 19-24, 26, 27 y 29 la respuesta es “sí” y para los ítems 1-4, 6, 7, 13, 17, 18, 25 y 28 la respuesta es “no”. A cada respuesta correcta se le asigna un punto y a las incorrectas se les asigna 0, la opción “no sé” es considerada incorrecta. A mayor puntuación mayor nivel de conocimiento. La escala ha reportado un Omega total de McDonald's de .95, y en este estudio fue de .82.

El conocimiento sobre el uso del condón se midió con la escala de conocimiento sobre el uso del condón de Robles et al. (2014), la cual consta de 9 reactivos que tienen 3 opciones de respuesta: 1 (no), sí (2) y no se (3). Para los reactivos 1-3, 5-7 y 9 la respuesta es “sí” y para los reactivos 4 y 8 la respuesta es “no”. A cada respuesta correcta se le asigna un punto y a las incorrectas se les asigna 0, la opción “no se” es considerada incorrecta. A mayor puntuación, mayor nivel de conocimiento. Este instrumento ha presentado Alpha de Cronbach de .65, y para este estudio fue de .64.

Para medir la conducta sexual segura se utilizaron las subescalas uso del condón y sexo seguro del cuestionario de conducta sexual segura (Dilorio et al., 1992). Estas subescalas tienen en total 16 reactivos con opciones de respuesta tipo Likert que van de nunca (1) a siempre (4). Puntuación mínima de 16 y máxima de 64, a mayor puntuación, mayor conducta sexual segura. Esta escala ha mostrado confiabilidad aceptable, Alpha de Cronbach de .91 y para este estudio fue de .70.

Procedimiento de recolección de datos

Con base en la metodología del MDE se reclutaron por conveniencia cinco semillas iniciales, estas se reclutaron en sitios de encuentro social y/o sexual, fueron invitadas verbalmente para participar en el estudio y aceptaron de forma voluntaria. Desde el inicio del estudio a las cinco semillas se les otorgaron tres cupones y se solicitó referir a tres contactos que asistieran a sitios de encuentro, que cumplieran los criterios de inclusión, y que aceptaran participar. A cada grupo de nuevos individuos reclutados, al participar en la investigación, también se les proporcionaban los tres cupones para identificar a otros participantes, y de esta forma, se continuó con la configuración de nuevas olas hasta completar la muestra. El día programado para res-

ponder los instrumentos, se entregaba el consentimiento informado por escrito, una vez aceptada su participación y firmado este formato, se procedía al llenado de los instrumentos en formato impreso. La aplicación se realizó en las instalaciones de una organización de la sociedad civil y en el hogar de los participantes.

Consideraciones éticas

Se consideró la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 2014) y se contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (Registro No. 13CI19039006).

Plan de análisis de datos

El análisis de datos se realizó mediante el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22. Para describir las características de la muestra y las variables del estudio se emplearon frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central (media y mediana), medidas de variabilidad (desviación estándar) y medidas de posicionamiento (valor mínimo y máximo). También se determinó la consistencia interna de los instrumentos por medio del Coeficiente Alpha de Cronbach, se calcularon índices, sumatorias, y se aplicó la prueba de normalidad a través de la prueba de Kolmogorov Smirnov. Para dar respuesta al objetivo del estudio se realizó el análisis mediante el coeficiente de correlación de Spearman.

Resultados y análisis

La media de edad fue de 29 años ($DE = 8.40$), el 43.2% había cursado bachillerato, 37.8% contaban con licenciatura, 13.6% con educación básica, 3.5% con posgrado, y 1.9% sin estudios. Con relación a la orientación sexual, el 77.4% se identificó como homosexual/gay, 17.1% como bisexual, 3.9% diverso sexualmente, 0.8% como heterosexual, y otro 0.8% señaló no identificarse con alguna orientación sexual. De acuerdo con el tipo de pareja sexual, el 58.4% reportó

tener parejas ocasionales, 20.2% pareja estable, y 21.4% ambas. Respecto al inicio de vida sexual activa, la media de edad fue a los 16 años ($DE = 2.37$), la media de edad del inicio de uso del condón fue a los 18 ($DE = 2.78$) y la media de parejas sexuales fue de 18 ($DE = 14.8$) en los últimos 12 meses.

De acuerdo con el conocimiento sobre el VIH/Sida, la media se presentó por encima de 60, lo que sugiere que los participantes presentan un nivel de conocimiento parcialmente alto ($DE = 18.09$). En el conocimiento sobre el uso del condón fue de 50.16 ($DE = 24.38$), es decir, presentan un nivel de conocimiento moderado ($DE = 18.09$), y respecto a la conducta sexual segura, para el uso del condón se encontró una media por encima de 60 ($DE = 14.93$), lo que señala que los HSH tiene un nivel parcialmente alto sobre el uso del condón. La evasión de prácticas sexuales de riesgo tuvo una media de 58.39 ($DE = 12.47$), lo cual sugiere un nivel moderado (ver Tabla 1).

Tabla 1

Medidas de tendencia central y dispersión de las variables

Variables	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Conocimiento sobre el VIH/Sida	68.75	70.17	18.09	7.89	100
Conocimiento sobre el condón	56.16	55.55	24.38	0.00	100
Conducta sexual segura					
Uso del condón	66.16	66.66	14.93	28.57	100
Evasión de prácticas de riesgo	58.39	59.25	12.47	25.93	88.89

Nota: $n = 257$; *M* = Media; *Mdn* = Mediana; *DE* = Desviación estándar; *Min* = Mínimo; *Max* = Máximo

Respecto a la distribución de frecuencias del conocimiento sobre el VIH/Sida (ver Tabla 2), se encontró que la mayor parte de los ítems fueron respondidos correctamente, sin embargo, algunos reactivos incorrectos fueron: poco después de una posible exposición al VIH, existe un tratamiento médico que podría reducir la probabilidad de ser VIH positivo (55.6%), el intercambio de agujas para la inyección de drogas es la vía más importante de transmisión del VIH (55.3%), y el riesgo de transmisión sexual del VIH de las personas infectadas por el VIH que reciben tratamiento antirretroviral y que responden al tratamiento es bajo (52.9%).

Tabla 2*Datos descriptivos del conocimiento sobre el VIH/Sida*

Reactivo	Correcta		Incorrecta	
	f	%	f	%
1. El intercambio de agujas para la inyección de drogas es la vía más importante de transmisión del VIH en nuestro país.	115	44.7	142	55.3
2. El año pasado muchas personas en nuestro país contrajeron el VIH a través de mordeduras humanas y pinchazos accidentales con agujas.	163	63.4	94	36.6
3. Puede una persona contraer el VIH por picaduras de mosquitos.	223	86.8	34	13.2
4. Puede una persona contraer el VIH compartiendo alimentos con alguien que está infectado.	238	92.6	19	7.4
5. Al menos la mitad de las nuevas infecciones de VIH por transmisión sexual se originan en personas que desconocen su estado serológico.	178	69.3	79	30.7
6. Se puede transmitir el VIH a través de besos.	229	89.1	28	10.9
7. Se puede transmitir el VIH a través de la masturbación mutua.	209	81.3	48	18.3
8. Se puede transmitir el VIH a través del sexo oral.	173	67.3	84	32.7
9. Se puede transmitir el VIH a través del sexo vaginal insertivo.	216	84.0	41	16.0
10. Se puede transmitir el VIH a través del sexo vaginal receptivo.	221	86.0	36	14.0
11. Se puede transmitir el VIH a través del sexo anal insertivo.	218	84.8	39	15.2
12. Se puede transmitir el VIH a través del sexo anal receptivo.	234	91.1	23	8.9
13. Se puede transmitir el VIH a través de la saliva.	206	80.2	51	19.8
14. Se puede transmitir el VIH a través de la sangre.	247	96.1	10	3.9
15. Se puede transmitir el VIH a través del esperma.	228	88.7	29	11.3
16. Se puede transmitir el VIH a través de líquidos vaginales.	219	85.2	38	14.8
17. Se puede transmitir el VIH a través de la orina.	193	75.1	64	24.9
18. Se puede transmitir el VIH a través del sudor.	220	85.6	37	14.4
19. Puede una persona reducir el riesgo de contraer el VIH usando un condón cada vez que se tienen relaciones sexuales.	242	94.2	15	5.8
20. Existe el condón femenino.	230	89.5	27	10.5
21. Puede una persona de aspecto saludable tener el VIH.	229	89.1	28	10.9
22. Tener una infección de transmisión sexual afecta el riesgo de contraer el VIH.	194	75.5	63	24.5
23. Puede detectarse la infección por el VIH 3 meses después de la exposición.	216	84.0	41	16.0

24. Puede reducirse el riesgo de transmisión del VIH al tener relaciones sexuales con un solo compañero no infectado que no tiene otros compañeros.	197	76.7	60	23.3
25. Si una persona tiene el VIH, él o ella siempre desarrollará el sida.	149	58.0	108	42.0
26. La esperanza de vida de alguien que vive con el VIH, que está recibiendo tratamiento antirretroviral y que responde al tratamiento no es diferente de la población general.	180	70.0	77	30.0
27. El riesgo de transmisión sexual del VIH de las personas infectadas por el VIH que reciben tratamiento antirretroviral y que responden al tratamiento es bajo.	121	47.1	136	52.9
28. Una mujer embarazada con infección por el VIH siempre infecta a su bebé.	123	47.9	134	52.1
29. Poco después de una posible exposición al VIH, existe un tratamiento médico que podría reducir la probabilidad de ser VIH positivo.	114	44.4	143	55.6

Nota: n= 257

En el conocimiento específico sobre el uso del condón (ver Tabla 3) algunos reactivos incorrectos o que desconocen son: un condón cuya fecha de caducidad vence en un año, puede utilizarse sin riesgo de que se rompa (59.5%), dejar un espacio sin aire en la punta del condón, cuando se coloca en el pene, hace más probable que se deslice en el acto sexual (58%), al tener una relación sexual con penetración vaginal, se pueden usar simultáneamente los condones masculino y femenino (57.6%); y, si se baja el condón con los dedos antes de abrir el paquete o envoltura, es menos probable que se dañe (38.1%).

Tabla 3

Datos descriptivos del conocimiento sobre el uso del condón

Reactivo	Correcta		Incorrecta	
	f	%	f	%
1. Cuando se coloca un preservativo en el pene, es importante que ajuste perfectamente, no dejando espacio en su punta.	120	46.7	137	53.3
2. Los lubricantes a base de aceite solo pueden usarse con los condones de látex.	142	55.3	115	44.7
3. Un condón cuya fecha de caducidad vence en un año, puede utilizarse sin riesgo de que se rompa.	104	40.5	153	59.5
4. Si se baja el condón con los dedos antes de abrir el paquete o envoltura, es menos probable que se dañe.	159	61.9	98	38.1

Reactivo	Correcta		Incorrecta	
	f	%	f	%
5. Dejar un espacio sin aire en la punta del condón, cuando éste se coloca en el pene, hace más probable que se deslice en el acto sexual.	108	42.0	149	58.0
6. Si al colocar el condón en el pene erecto, no se baja hasta la base, no hay problema de que se salga o deslice durante el acto sexual.	165	64.2	92	35.8
7. Al tener una relación sexual con penetración vaginal, se pueden usar simultáneamente los condones masculino y femenino.	109	42.4	148	57.6
8. Las fechas de fabricación o caducidad de un condón, son indicadores de su calidad.	207	80.5	50	19.5
9. Exponer los condones al calor, traerlos en la bolsa del pantalón o en la cartera, no daña su calidad.	185	72.0	72	28.0

Nota: n= 257

El análisis de correlación mostró que el conocimiento sobre el VIH/Sida se relaciona positiva y significativamente con el uso del condón ($r_s = .255, p < .01$) y con la evasión de prácticas sexuales de riesgo ($r_s = .268, p < .01$) y el conocimiento sobre el uso del condón se relaciona positiva y significativamente con su uso ($r_s = .183, p < .01$).

Discusión

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el conocimiento sobre el VIH/Sida y el conocimiento de uso del condón con la conducta sexual segura en Hombres que tienen Sexo con Hombres. Al respecto, se encontró que el conocimiento sobre el VIH/Sida se relaciona con el uso del condón, a mayor conocimiento sobre el VIH/Sida, mayor uso del condón, de igual forma, a mayor conocimiento sobre el VIH/Sida, mayor evasión de prácticas sexuales de riesgo, dichos resultados concuerdan con lo reportado por Gomes et al. (2017) quienes identificaron en su estudio que los HSH que tenían más conocimiento sobre las vías de transmisión y la prevención del VIH y sida, tenían mayor conducta sexual segura.

Así mismo, los resultados mostraron relación entre el conocimiento sobre el uso del condón y el uso de este, lo cual es consistente con lo referido por Nyembezi et al. (2014), dado a que en su estudio reportaron que los participantes que tuvieron más conocimiento so-

bre los beneficios y sobre el uso correcto del condón, lo utilizaron con mayor frecuencia y consistencia, en comparación con los que presentaron menor nivel de conocimiento. De manera similar, Kayiki y Forste (2011), encontraron que el conocimiento de la utilización del condón se asoció con su uso, y que, por cada respuesta correcta en relación con el uso del condón, los participantes tuvieron casi dos veces más probabilidades de haberlo usado. Por lo tanto, tener conocimientos adecuados y suficientes sobre el VIH/sida y uso del condón, pueden ser un factor relevante para favorecer la conducta sexual segura en los HSH (Prati et al., 2016).

Cabe reflexionar que a pesar de que se encontró relación entre las variables de interés, la media de conocimiento sobre el VIH/Sida y sobre el uso del condón fue moderado, dicha situación señala la falta de conocimiento sobre el tema, lo cual es evidenciado en que más de la mitad de los participantes desconocen sobre la disposición de la profilaxis postexposición, lo cual es de interés dado a que este es un tratamiento disponible para poblaciones clave y puede ayudar a disminuir, controlar y prevenir la transmisión del virus y puede tener una efectividad del 94 al 99% (Gamboa et al., 2023). También, desconocen que el intercambio de agujas para la inyección de drogas puede ser un medio de transmisión del VIH, este hallazgo es relevante debido a que actualmente se mantiene la cultura de compartir jeringas en consumidores de drogas intravenosas, sobre todo en HSH que practican chemsex (Avila-Tomas et al., 2025).

Asimismo, desconocen que el riesgo de transmisión del VIH de las personas que reciben tratamiento antirretroviral es bajo. Por lo anterior, es necesario dar a conocer el concepto científico “Indetectable es igual a Intransmisible” (I=I), dado a que es fundamental porque empodera a las personas con VIH, combate el estigma y la discriminación, reduce el miedo, y promueve una vida sexual y social plena, a la vez, es útil para demostrar que el tratamiento efectivo no solo es beneficioso para la salud individual, sino que también elimina la posibilidad de transmitir el virus a otras personas (Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y el sida, 2025).

Por otra parte, específicamente en cuanto al conocimiento sobre el uso del condón los participantes desconocen aspectos relevan-

tes sobre la fecha de caducidad, la importancia de no dejar aire en el depósito del condón y de no utilizar simultáneamente el condón masculino y femenino. Estos hallazgos permiten identificar elementos que necesitan ser reforzados en cuanto al conocimiento de la utilización correcta del condón mediante intervenciones educativas (Gómez-Melasio et al., 2024).

Conclusiones

Como conclusión se puede mencionar que el estudio permitió identificar que existe relación positiva entre el conocimiento sobre el VIH/Sida y el uso del condón con la conducta sexual segura en los HSH. Por lo tanto, el conocimiento sobre VIH y la conducta sexual segura en los HSH representa un desafío constante para los profesionales de la salud, ya que, a pesar del acceso a la información, aún persisten barreras como el estigma, las actitudes negativas hacia el uso del condón y la falta de acceso a recursos preventivos y apoyo comunitario, por consiguiente, es necesario mejorar la educación sexual adaptada a esta población para que la prevención sea más efectiva.

Limitaciones

Como limitaciones del estudio se puede referir que los hallazgos no pueden ser generalizados a todos los HSH, debido a que, dentro del mismo grupo poblacional existen características diversas con base en su orientación sexual, lo que podría ocasionar que el fenómeno se comporte de forma distinta.

Recomendaciones

Para futuros estudios se recomienda recolectar datos mediante el uso de plataformas a través de internet ya que podrían dar mayor confidencialidad y anonimato a los participantes y favorecer la participación considerando que son una población oculta y de difícil acceso. Además, realizar estudios cualitativos que permitan comprender el fenómeno desde otro paradigma.

Referencias

- ÁVILA-TOMAS, J. F., Valentín-Tirado, J. Arias-Ramírez, D. Carrasco-Munera, A., & Cervera-Centenero, J. M. (2025). Chemsex: un problema de salud pública desde la perspectiva de la atención primaria de salud. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 18(1), 29-38. <https://dx.doi.org/10.55783/rcmf.180106>
- CASTILLO-ARCOS, L., Alvarez-Aguirre, A., Bañuelos-Barrera, Y., Valle-Solís, M., Valdez-Montero, C., & Kantún-Marín, M. (2017). Age, gender and resilience in sexual risk behavior of STI among adolescents in Southern Mexico. *Enfermería Global*, 16(1), 178–187. <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.1.234921>
- CENTRO Nacional para la Prevención y Control del VIH y el sida (2025, 20 de mayo). *Indetectable = intransmisible*. <https://acortar.link/TWS0Z6>
- CENTROS para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2025, 20 de mayo). *Acerca de las infecciones de transmisión sexual y los hombres gais*. <https://acortar.link/Dv7yv7>
- DILORIO, C., Parsons, M., Lehr, S., Adame, D., & Carlone, J. (1992). Measurement of safe sex behavior in adolescents and young adults. *Nursing Research*, 41(4), 203-208. <https://acortar.link/xwWIFy>
- GAMBOA, Y. L., Jacome, M. C., & Muñoz, A. K. (2023). Avances farmacológicos sobre el PrEP y el PEP como producto preventivo de VIH. *Recimundo*, 7(4):322-31. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(4\).oct.2023.322-331](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(4).oct.2023.322-331)
- GÓMEZ-MELASIO, D. A., Pérez-Briones N. G., Cano-Verdugo, G., Leija-Mendoza A., & Hernández-Martínez, E. K. (2024). Relación entre el conocimiento sobre la utilización del condón y su uso en adultos jóvenes. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)*, 49(3):38-43. <https://doi.org/10.29166/rfcmq.v49i3.6758>
- GOMES, R., Ceccato, M., Kerr, L., & Guimarães, M. (2017). Factors associated with low knowledge on HIV/AIDS among men who have sex with men in Brazil. *Cadernos de Saude Publica*, 33(10), 1-15. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00125515>

- GRAU-MUÑOZ, A., Pla-Ernst, E., Belda-Ibáñez, J., Juan-Corróns, A., Fernández-García, E., Doménech-Alonso, E., Galán-Rubio, E., Lloria-Paes, E., Zafra-Espinosa, T., Tasa-Zapater, T., Santos-Rubio, C., & Alastrue-Loscos, I. (2015). Cruising y e-citas: un nuevo contexto para los encuentros sexuales entre hombres jóvenes que tienen sexo con hombres. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(11), 2303-2312. <https://www.scielo.br/j/csp/a/hV56TFS-4ppdGsXFnF3M7BTs/?lang=es>
- HERNÁNDEZ, S. R. & Mendoza T. C. P. (2023). *Definición del alcance de la investigación en la ruta cuantitativa: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo*. En Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa cualitativa y mixta (pp. 104-120). McGraw Hill.
- INSTITUTO Nacional de Salud Pública de México. (2025, 20 de agosto). *Se hace evidente el incremento de prevalencia y desconocimiento del estatus de VIH en hombres que tienen sexo con hombres*. <https://acortar.link/YL3nML>
- JIMÉNEZ, V. V., Onofre, R. D. J., & Hernández, T. J. L. (2022). Modelo de sexo seguro para hombres que tienen sexo con hombres: Substracción teórica. *Presencia*, 18, e13935-e13935. <https://ciberindex.com/index.php/p/article/view/e13935>
- KAYIKI, S. P., & Forste, R. (2011). Conocimientos relacionados con el VIH/SIDA y riesgo percibido asociado con el uso de condones entre adolescentes en Uganda. *Revista Africana de Salud Reproductiva*, 15(1): 57-63.
- NYEMBEZI, A., Ruiter, R. A. C., Van den Borne, B., Sifunda, S., Funani, I., & Reddy, P. (2014). Correlates of consistent condom use among recently initiated and traditionally circumcised men in the rural areas of the Eastern Cape Province, South Africa. *BMC Public Health*, 14(1), 668-690. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-668>
- PRATI, G., Zani, B., Pietrantoni, L., Scudiero, D., Perone, P., Cosmaro, L., Cerioli, A., & Oldrini, M. (2016). Psychometric properties of a new HIV/AIDS knowledge measure for adults. *Social Work in Public Health*, 31(1), 30-42. <https://doi.org/10.1080/19371918.2015.1087911>

- PROGRAMA Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida. (2021). *Estrategia mundial contra el sida 2021-2026*. <https://acortar.link/pLJkXq>
- RAMÍREZ-PORTILLA, D. (2023). Actitudes, creencias y conocimientos sobre el virus de inmunodeficiencia humana en estudiantes universitarios en Colombia. *Revista Médica Electrónica*, 45(1), 6-21. <https://www.redalyc.org/journal/3782/378277427002/html/>
- ROBLES, M., Rodríguez, C., Frías, A., & Moreno, R. (2014). Indicadores del uso eficaz del preservativo. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 25(2), 244-258. <https://psykebase.es/servlet/articulo?-codigo=4895948>
- SECRETARÍA de Salud. (2014). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmpsam.html>
- SECRETARÍA de Salud. (2024). *Sistema de vigilancia epidemiológica de VIH. Informe histórico de VIH 4to trimestre 2024*. <https://acortar.link/JlvMOR>
- VERA, A. L. Y. (2022). *Intervención de educación sexual ;cúdate! Dirigida por docentes para prevenir ITS, VIH y embarazos en adolescentes [Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma de Nuevo León]*. Repositorio institucional. <http://eprints.uanl.mx/25484/>

El apoyo social y adherencia al control prenatal en mujeres embarazadas de Chihuahua, México

M.E. DARYL ALEJANDRA JÁQUEZ SÁENZ¹
D.C.E. MARILY DANIELA AMARO HINOJOSA²
D.C.E. REYNA TORRES OBREGÓN³

Autor de correspondencia: damaro@uach.mx

doi: <http://doi.org/10.59760/5927930.10>

Resumen

Objetivo: identificar la relación entre el apoyo social y la adherencia al control prenatal en mujeres de la ciudad de Chihuahua, México.

Metodología: el diseño del estudio fue transversal, descriptivo y correlacional. La población de interés fueron mujeres embarazadas cursando su tercer trimestre de gestación. Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia y la muestra fue conformada por 232 participantes. El análisis de datos se realizó mediante el programa SPSS versión 22.

Resultados: la edad promedio de las participantes fue de 25.15 años ($DE = 5.65$). Las semanas promedio de gestación fueron de 33. Respecto al apoyo social se observó una media de 72.75 ($DE = 12.37$) y a su vez se identificó que la media de la adherencia al control prenatal fue de 11.24 ($DE = 2.14$). Asimismo, se presentó una relación positiva y significativa entre las variables ($r^s = .28, p < .00$).

Conclusión: las mujeres embarazadas de Chihuahua en las que se mostró un mayor apoyo social también presentó una mayor ad-

1 Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Enfermería y Nutriología, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2645-6238>

2 Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Enfermería y Nutriología, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3250-492X>

3 Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Enfermería, Dr. Santiago Valdés Galindo, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3546-6970>

herencia al control prenatal. Este hallazgo resalta la importancia de integrar a la red de apoyo principal de la mujer embarazada en las intervenciones dirigidas a la salud materna, dado que constituye un factor fundamental para favorecer conductas de autocuidado y resultados positivos en la salud materno-fetal.

Palabras clave: Apoyo social, Embarazo, Atención prenatal

Introducción

El embarazo constituye una etapa crítica en la vida de la mujer y del recién nacido; en la cual el control prenatal (CP) desempeña un papel primordial para la detección oportuna de complicaciones, así como la promoción de un estado adecuado de salud. La adherencia al control prenatal (ACP) es una estrategia de salud pública para disminuir la mortalidad materna (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2017).

Sin embargo, aunque el control prenatal es un programa de salud ya establecido en diferentes países, incluido México, las muertes maternas se siguen presentando de forma alarmante; se estima que se presentó una muerte materna cada dos minutos en países de ingresos bajos y medianamente bajos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2025). Y la razón que se ha identificado es que una proporción importante de las mujeres no tienen adherencia al control prenatal (Betancourt & García, 2020).

Existen diversos factores, tanto individuales, sociales y culturales, que pueden facilitar o dificultar la adherencia al control prenatal. Entre los factores que favorecen esta adherencia, el apoyo social, emerge en la literatura como un elemento fundamental (David et al., 2021; Golmakani et al., 2020; Mota et al., 2019), pues cuando la mujer embarazada cuenta con una red de apoyo sólida, que le proporciona contención emocional, se favorece a una mayor estabilidad psicológica. Este entorno de apoyo contribuye, a su vez, al fortalecimiento del compromiso con el cuidado de su embarazo y de su propia salud (Rivero et al., 2025).

Cabe mencionar que se entiende por Adherencia al control prenatal a lo siguiente: 1) Iniciar las consultas al CP antes de las 12 semanas de gestación, 2) Acudir mínimo a cuatro consultas a lo largo del embarazo y 3) Cumplir con la serie de actividades para el cuidado de su salud durante el embarazo. Y respecto al apoyo social, para el presente estudio, se consideró como aquella percepción de la madre sobre la calidad y la disponibilidad del apoyo brindado por familia, amigos y otras personas significativas (Matrángolo et al., 2022).

Por su parte la literatura reporta que aquellas mujeres que carecen del apoyo de su pareja suelen mostrar una mayor tendencia a interrumpir su participación en el programa de control prenatal. En contraste, aquellas embarazadas que disponen del respaldo por parte de familia, pareja y/o amigos, es decir, cuentan con apoyo social, presentan un mayor probabilidad de mantener una adecuada adherencia al control prenatal en comparación con quienes no cuentan con dicho acompañamiento (David et al., 2021; Golmakani et al., 2020; Mota et al., 2019), por ello la importancia de conocer como es el comportamiento de estas variables en las mujeres embarazadas de Chihuahua y tener evidencia que favorezca el diseño de programas de intervención en contextos específicos de México, así como contribuir en favorecer indicadores de salud materno-infantil, como lo es la adherencia al control prenatal que influye en la detección temprana de complicaciones y mejores resultados obstétricos y debido a que la evidencia disponible sobre esta relación y particularmente en el estado de Chihuahua, es limitada, el presente estudio tuvo por objetivo identificar la relación entre el apoyo social y la adherencia al control prenatal en mujeres de la ciudad de Chihuahua, México.

Metodología

El diseño del estudio es transversal, descriptivo y correlacional, ya que se busca conocer si el apoyo social tiene relación sobre la adherencia al control prenatal en mujeres embarazadas de Chihuahua. La población de interés fueron mujeres adultas embarazadas cursando su tercer trimestre de gestación. La muestra fue conformada por 232 participantes, seleccionadas por un muestreo probabilístico a conve-

niencia en dos instituciones de salud de segundo nivel de atención que ofrecieran los servicios de control prenatal de la ciudad de Chihuahua, México y que acudieron durante el periodo de tiempo de julio a diciembre del 2024.

Entre los criterios de inclusión se encontraban: aquellas mujeres embarazadas mayores de 18 años que acudieron a su control prenatal y que se encontraban en el tercer trimestre de la gestación. Adicionalmente, se excluyeron mujeres embarazadas con alguna discapacidad o alteración cognitiva que no leyeran o hablaran el idioma español, ya que esta condición podía interferir en responder los cuestionarios, mismos que eran auto-aplicables.

Las mediciones fueron realizadas con cuestionarios de lápiz y papel. A todas las participantes se les pidió que llenaran una cédula de datos sociodemográficos, con el propósito de caracterizar a la población. Para medir la variable adherencia al control prenatal se utilizó una lista verificación de cumplimiento de actividades, la cual fue de elaboración propia. Para la construcción y selección de indicadores que fueron considerados para el instrumento, se utilizó como referencia la guía de práctica clínica de control prenatal con atención centrada en el paciente y adicionalmente se realizó una validación por expertos. Finalmente, se obtuvo una lista de 16 indicadores que deberían de haber realizado las mujeres según las semanas de gestación que presentaban en el momento de la entrevista. A cada actividad realizada se le dio un valor de 1 punto y si no la realizaba se le asignaba el valor de 0. Por lo que el valor mínimo del instrumento fue 0 y el valor máximo 16 puntos. Puntuaciones altas indican mayor adherencia al control prenatal.

Para medir la variable de apoyo social se utilizó la Escala Multidimensional de Apoyo Social (Zimet et al., 1988), compuesta por 12 ítems en una escala tipo Likert de 7 puntos, que va desde 1 (muy en desacuerdo) hasta 7 (muy de acuerdo). La puntuación total se obtiene mediante la suma de los ítems, con un rango mínimo de 12 y máximo de 84. Una mayor puntuación refleja un mayor nivel de apoyo social percibido. Esta escala ha mostrado una alta consistencia interna, con un alfa de Cronbach de .94 (Matrángolo et al., 2022).

El presente estudio se apegó a lo establecido en la Ley General de Salud en materia de investigación y se solicitó la aprobación por parte de los comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería y Nutriología de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), número de registro SIP-CEINV/34/2023 y SIP-CINV/22/2023, respectivamente.

El análisis de datos se realizó mediante el programa SPSS versión 22. Se obtuvo estadística descriptiva como medidas de tendencia central, porcentaje y frecuencias de las variables: Apoyo social y Adherencia al control prenatal. Y de acuerdo con la prueba de Kolmogorov Smirnov se identificó que los datos presentaron una distribución no normal, por lo que se realizaron correlaciones de Spearman entre las variables apoyo social y adherencia al control prenatal.

Resultados y análisis

La edad promedio fue de $M = 25.15$ ($DE = 5.65$). En cuanto al estado civil, predominó la unión libre con un 40.3%, mientras que la mayoría de las participantes pertenecían a la religión católica (60.1%). Las semanas promedio de gestación fue de 33.71 ($DE = 3.64$).

En la tabla 1 se observa que el apoyo social presentó una media de 72.75 ($DE = 12.37$) y para la adherencia al control prenatal fue de 11.24 ($DE = 2.14$). Asimismo, se presentó una relación positiva y significativa entre el apoyo social y la adherencia al control prenatal ($r_s = .28, p < .00$).

Tabla 1

Estadística descriptiva del Apoyo social y la Adherencia al control prenatal

Variable	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Min	Max
Apoyo social	72.75	76	12.37	12	84
Adherencia al control prenatal	11.24	11	2.14	3	14

Nota: n = 233; *M*= Media; *Mdn*= Mediana; *DE*= Desviación estándar; Min = Mínimo; Max = Máximo

Discusión

Los resultados de este estudio mostraron que las mujeres de Chihuahua contaban con un buen apoyo social, hallazgo similar con el estudio realizado en las mujeres de Etiopía y Tanzania (Ngocho et al., 2022; Oljira et al., 2023). Este hallazgo puede estar relacionado a que las mujeres de los estudios tenían una edad promedio de 25 años y pertenecían a una clase media socioeconómica. Es importante mencionar que el apoyo social conserva una relación positiva con la edad materna y el nivel socioeconómico, pues ambos factores favorecen la estabilidad emocional, vínculos duraderos y permiten el acceso a personas o servicios que brindan ayuda (Guta et al., 2023).

Las participantes mostraron un bajo cumplimiento de las actividades correspondientes a su semana de gestación, lo que se interpretó como una baja adherencia al control prenatal, hallazgo que coincide con lo reportado en un estudio realizado en Etiopía (Redi et al., 2022). Cabe señalar que el número de gestas influye en la adherencia al control prenatal. En dichos estudios, la mayoría de las mujeres eran multigestas y presentaban una preparación limitada para la maternidad. Relacionado a lo anterior, Larkai et al. (2025) sugieren que, a medida que una mujer ha tenido más hijos, puede considerar que posee la experiencia suficiente, lo que podría reducir su interés en buscar información y en acudir a los controles prenatales.

Respecto a la relación entre el apoyo social y la adherencia al control prenatal, las mujeres que tuvieron mayor adherencia al control prenatal fueron aquellas que poseían un mayor apoyo social, lo cual es congruente con otros estudios realizados en Zimbabue e Irán (David et al., 2021; Golmakani et al., 2020). La relación anterior pudiera ser debido a que el proceso del embarazo y asumir el rol materno, implica muchos retos por parte de la mujer y el contar con una red de apoyo que le brinde contención, permite una mayor estabilidad emocional y con ello conservar el interés de seguir cuidando de su embarazo y su propia salud (Rivero et al., 2025).

Conclusiones

Los resultados obtenidos evidencian que un mayor apoyo social en las mujeres embarazadas se relaciona significativamente con una mayor adherencia al control prenatal, confirmando la importancia de los factores psicosociales en la salud materna. Este hallazgo, subraya la necesidad de que los programas del control prenatal además de trabajar con aspectos biomédicos, también se enfoquen en fortalecer las redes de apoyo familiar, comunitario y profesional, como estrategia para mejorar la adherencia al control prenatal. Así como también, que las políticas de salud materna contemplen intervenciones de acompañamiento psicosocial.

Limitaciones

Entre las principales limitaciones del estudio, destaca el tamaño de la muestra, lo cual podría ocasionar la posibilidad de restringir la generalización de los hallazgos a poblaciones más grandes y/o en otros contextos.

Recomendaciones

Se considera sustancial, continuar realizando investigación en salud materna y realizar intervenciones específicas que faciliten redes de apoyo para las mujeres embarazadas. Una alternativa pudiera ser implementar el control prenatal grupal; el cual es un modelo innovador participativo en donde las embarazadas reciben atención médica en pequeños grupos, favoreciendo con ello la formación de redes, cohesión de grupo y aprendizaje entre pares (Ibañez-Cuevas et al., 2020).

Referencias

BETANCOURT, A. & García, M. (2020). Factores asociados a la no adherencia del control prenatal en gestantes. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de La Salud. Salud y Vida*, 4(7), 74. <http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v4i7.646>

- DAVID, R., Evans, R., & Fraser, H. (2021). Modelling Prenatal Care Pathways at a Central Hospital in Zimbabwe. *Health services insights*, 14, 11786329211062742. <https://doi.org/10.1177/11786329211062742>
- GOLMAKANI, N., Rahmati, R., Shaghghi, F., Safinejad, H., Kamali, Z., & Mohebbi, Z. (2020). Investigating the relationship between social support and self-compassion by improving the adequacy of prenatal care. *Journal of education and health promotion*, 9, 340. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_308_20
- GUTA, N. M., Ruksi, S. T., Senbata, G. M., & Seid, K. (2023). Predictors of perceived poor social support status of pregnant women attending antiretroviral therapy clinics in south west Ethiopia, 2021. *Heliyon*, 9(7).
- IBAÑEZ-CUEVAS, M., Heredia-Pi, I. B., Fuentes-Rivera, E., Andrade-Romo, Z., Alcalde-Rabanal, J., Bravo-Bolaños Cacho, L., Guzmán-Delgado, X., Jurkiewicz, L., & Darney, B. G. (2020). *Atención prenatal en grupo en México: perspectivas y experiencias del personal de salud*. *Revista de Saúde Pública*, 54, 140. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002175>
- INSTITUTO Mexicano del Seguro Social. (2017). Guía de práctica clínica: Control prenatal con atención centrada en la paciente. IMSS, (2) 104. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guias-clinicas/028GER.pdf>
- LARKAI, E., Davies, A., Toolan, M., Lynch, M., Plachcinski, R., Larkin, M., ... & Merriel, A. (2025). What Do Antenatal Women Want From Their Antenatal Education? A National Survey. *Maternal and child health journal*, 1-14
- MATRÁNGOLO, G., Simkin, H., & Azzollini, S. (2022). Evidencia de validez de la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido (EMASP) en población adulta Argentina. *CES Psicología*, 15(1), 163-181. <https://doi.org/10.21615/cesp.6009>
- MOTA, V., Suárez, C., Velázquez, B., & Ruiz, O. (2019). Entorno de mujeres embarazadas mexicanas y sus conocimientos y actitudes sobre la atención prenatal. *Revista de Salud Pública*, 21, 258-264. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n2.78496>
- NGOCHO, J. S., Minja, L. M., Mwamba, R. N., Knettel, B. A., Kisigo, G. A., Mmbaga, B. T., & Watt, M. H. (2022). Prevalence

- and predictors of depression among women attending antenatal care in Moshi, Tanzania: a cross-sectional study. *BMC pregnancy and childbirth*, 22(1), 594. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04917-3>
- OLJIRA, L., Abdissa, E., Lema, M., Merdassa, E., Wakoya Feyisa, J., & Desalegn, M. (2023). Antenatal depression and associated factors among pregnant women attending antenatal care at public health facilities in the Gida Ayana district, Oromia Region, West Ethiopia, in 2022. *Frontiers in public health*, 11, 1176703. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1176703>
- ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud. (2025). Centro de prensa: Mortalidad materna. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- REDI, T., Seid, O., Bazie, G., Amsalu, T., Cherie, N., & Yalew, M. (2022). Timely initiation of antenatal care and associated factors among pregnant women attending antenatal care in Southwest Ethiopia. *PloS one*, 17(8), e0273152. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273152>
- REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (publicado el 6 de enero de 1987; última reforma publicada el 2 de abril de 2014). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- RIVERO, M. O., Padilla, L. E. M., & Gómez, C. J. O. (2025). Relación entre apoyo social, funcionamiento familiar, características sociodemográficas y ginecobstétricas en gestantes que asisten a cuidado prenatal. *Enfermería Global*, 24(1). <https://dx.doi.org/106018/eglobal.628671>
- ZIMET, G., Dahlem, N., Zimet, S., & Farley, G. (1988). The Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41. doi:10.1207/s15327752jpa5201_2

Relación entre conocimiento y consumo de drogas: evidencia del efecto mediador de la inteligencia emocional

DRA. C. JULIA LIZETH VILLARREAL-MATA¹

DR. EDGAR OMAR VÁZQUEZ-PUENTE²

DRA. KARLA SELENE LÓPEZ-GARCÍA³

Autor de correspondencia: karla.lopezga@uanl.edu.mx

doi: <http://doi.org/10.59760/5927930.11>

Resumen

Objetivo: analizar la relación entre conocimiento, consumo de drogas y efecto mediador de la inteligencia emocional en hombres usuarios de sustancias psicoactivas.

Metodología: estudio transversal correlacional con análisis de mediación en 108 hombres en tratamiento ambulatorio por consumo de drogas en México. Se aplicaron: cédula sociodemográfica, prueba ¿Qué sabes de las drogas?, Inventario EQ-i versión corta y DAST-10.

Resultados: se observaron correlaciones positivas entre índice de conocimiento e índice de consumo ($r = .437, p < .001$), entre conocimiento e inteligencia emocional ($r = .297, p = .002$), y entre inteligencia emocional e índice de consumo ($r = .323, p = .001$). El análisis de mediación reveló un efecto indirecto significativo de la inteligencia emocional en la relación conocimiento - consumo ($ab = 0.0098$; IC95% bootstrap [0.0031, 0.0219]), mientras el efecto directo permaneció significativo ($c = 0.0582, p < .001$), indicando mediación parcial.

1 Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8829-0537>

2 Universidad de Monterrey, Escuela de Enfermería Christus Muguerza, Coordinación de Investigación, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8859-1436>

3 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9462-7140>

Conclusión: el mayor conocimiento se asoció con mayor índice de consumo, y la inteligencia emocional contribuyó parcialmente a esta relación. Los hallazgos subrayan la necesidad de enfoques integrales en prevención y tratamiento que incorporen tanto formación informativa como evaluación de habilidades emocionales.

Palabras clave: Trastornos relacionados con sustancias, Inteligencia emocional, Conocimiento, Drogas, Adicción

Introducción

El consumo de drogas constituye un problema de salud pública con impacto global significativo en mortalidad, morbilidad y funcionalidad social. El Reporte Mundial de Drogas del 2023 documenta la magnitud y heterogeneidad del problema a nivel mundial, evidenciando que aproximadamente 296 millones de personas usaron drogas en 2021 (Oficina Contra la Droga y el Delito, 2023).

En la literatura científica, el conocimiento sobre drogas ha sido estudiado como factor relacionado con actitudes y decisiones respecto al consumo. Sin embargo, la relación entre conocimiento y comportamiento real de consumo es compleja y puede variar según la población y contexto. La investigación epidemiológica ha documentado que informar no siempre equivale a prevenir, particularmente en muestras con experiencia prolongada de consumo (Miech et al., 2022). Esta paradoja sugiere que otros factores psicológicos pueden modular la traducción del conocimiento en comportamiento preventivo.

La inteligencia y regulación emocionales constituyen constructos centrales para comprender conductas de riesgo y vulnerabilidad frente a las adicciones. En este sentido, las personas con trastornos por uso de sustancias presentan dificultades significativas en regulación emocional, particularmente en estrategias adaptativas como la reevaluación cognitiva. Estas dificultades se asocian con mayores probabilidades de recaída y uso impulsivo en contextos estresantes (Stellern et al., 2023).

La inteligencia emocional, conceptualizada como la capacidad de percibir, comprender y regular las propias emociones y las de otros (Bar-On, 2006), ha mostrado asociaciones complejas con el uso de sustancias. Estudios recientes han encontrado que menor inteligencia emocional se asocia con mayor vulnerabilidad a trastornos por uso de sustancias (Biolcati et al., 2025; Kun & Demetrovics, 2010; Villarreal-Mata, et al., 2024). Sin embargo, es importante considerar que el enfoque de estas asociaciones depende de la medición empleada, factores socioculturales, así como de la población estudiada.

Dado que la inteligencia emocional puede influir en la forma en que la información y conocimiento se traducen en comportamiento (Arrivillaga et al., 2022), resulta pertinente investigar si la inteligencia emocional media la relación entre conocimiento y consumo de drogas en personas que buscan tratamiento. El presente estudio analizó esta hipótesis en una muestra de adultos varones en tratamiento ambulatorio por consumo de sustancias en México, contribuyendo al entendimiento de estos procesos en contextos clínicos latinoamericanos. Por lo tanto, el objetivo fue Analizar la relación entre conocimiento, consumo de drogas y efecto mediador de la inteligencia emocional en hombres usuarios de sustancias psicoactivas.

Metodología

El diseño del estudio fue transversal correlacional con análisis de mediación mediante modelo 4 de PROCESS (Grove & Gray, 2019; Hayes, 2018; Polit & Tatano, 2018).

Población, muestra y muestreo

La muestra se conformó por 108 adultos hombres mayores de 18 años con edad promedio de 25.56 años ($DE = 9.14$; rango 18-55 años), que solicitaron tratamiento ambulatorio en un centro de rehabilitación contra las adicciones del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia en el centro de tratamiento que autorizó la recolección de datos.

Los criterios de selección fueron masculinos, mayores de edad, consumo problemático de sustancias psicoactivas, tratamiento ambulatorio, capacidad para leer y comprender los instrumentos y firma de consentimiento informado. Se excluyeron los participantes con psicosis activa o deterioro cognitivo que impedía la comprensión de instrumentos.

Instrumentos

Cédula de datos sociodemográficos: recopiló edad, estado civil, escolaridad, religión, tipo de sustancia psicoactiva consumida y edad de inicio de consumo.

Prueba ¿Qué sabes de las drogas?: evalúa el conocimiento general sobre sustancias psicoactivas (Gobierno de La Rioja, 2015). Consta de 50 ítems distribuidos en 10 categorías de sustancias. En la validación utilizada para este estudio se obtuvo un índice de validez de contenido (CVI) superior a 0.85, con un coeficiente Kuder-Richardson-20 de 0.88.

Inventario de Cociente Emocional (EQ-i, versión adaptada): mide la inteligencia emocional autoevaluada. Se utilizó una versión adaptada al contexto latinoamericano del Bar-On EQ-i, instrumento ampliamente validado (López-Zafra, Pulido & Berrios, 2014). En la presente muestra reportó consistencia interna 0.80.

Drug Abuse Screening Test (DAST-10): mide y detecta los problemas relacionados con el abuso de drogas (excluye alcohol), consta de 10 preguntas. En adaptaciones al español se ha reportado consistencia interna de 0.89 (Pérez-Gálvez et al., 2010).

Procedimiento

La recolección se realizó en el centro de tratamiento, tras aprobación institucional y de los directivos del centro. Se explicó el proyecto a los participantes, se obtuvo consentimiento informado por escrito y se aplicaron los instrumentos de forma individual y anónima en sesión única. Los cuestionarios fueron resguardados por el equipo de investigación.

Consideraciones éticas

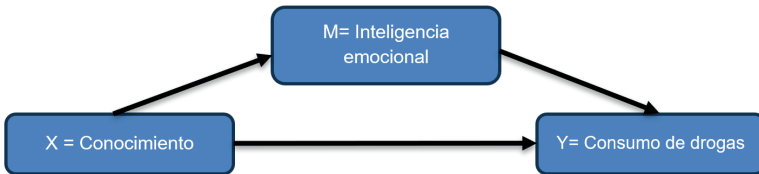
El estudio se apegó a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México y a los principios de la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013). Se obtuvo aprobación institucional previa, consentimiento informado y se garantizó anonimato y confidencialidad de los participantes, además de reiterar que podían retirarse en el momento en que desearan y no habría repercusiones en su tratamiento.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados con SPSS versión 28.0 y PROCESS modelo 4 (Hayes, 2018) para análisis de mediación con 5000 remuestros bootstrap y nivel de confianza 95%. Se calcularon estadísticas descriptivas, matriz de correlaciones de Pearson y mediación con variables codificadas como se muestra en la figura 1. El nivel de significación fue $p < .05$.

Figura 1

Modelo conceptual de mediación propuesto



Nota: elaboración propia.

Resultados y análisis

En la tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de los participantes de acuerdo con el objetivo específico uno. La mayoría eran solteros (51.9%) y tenían educación secundaria (33.3%) o preparatoria (46.3%).

Tabla 1
Características sociodemográficas de la muestra

Variable	f	%
Estado civil		
Soltero	56	51.9
Casado	12	11.1
Unión libre	20	18.5
Separado/Divorciado/Viudo	20	18.5
Escolaridad		
Ninguno	3	2.8
Primaria	12	11.1
Secundaria	36	33.3
Preparatoria	50	46.3
Licenciatura	7	6.5
Sustancia psicoactiva consumida		
Cannabis (hachís, marihuana)	20	18.5
Cocaína	15	13.9
Heroína	6	5.6
Metanfetamina ("cristal")	35	32.4
Alucinógenos	7	6.5
Todas las anteriores	25	23.1

Nota: n= 108, f = frecuencia, % = porcentaje.

En cuanto a las asociaciones entre los índices de las variables, en la tabla 2, se observa que el conocimiento es moderadamente alto, niveles medios de inteligencia emocional y puntuaciones relativamente elevadas en el índice de consumo de drogas.

Tabla 2
Estadísticos descriptivos de las variables principales

Variable	M	DE	Rango
Edad	25.56	9.14	18-55
Edad de inicio de consumo de drogas	15.18	5.42	8-32
Índice de conocimiento	79.62	10.12	39-100
Índice de inteligencia emocional	393.11	63.39	258-562
Índice de consumo	17.80	1.76	14-20

Nota: n= 180, M= media, DE = derivación estándar

En la tabla 3 se presenta la matriz de correlaciones de Pearson entre las variables, puede observarse que todas las correlaciones fueron

positivas y estadísticamente significativas. La correlación más fuerte se observó entre conocimiento y consumo de drogas ($r = .437$, $p < .001$), seguida por la correlación entre inteligencia emocional y consumo de drogas ($r = .323$, $p = .001$) y entre conocimiento e inteligencia emocional ($r = .297$, $p = .002$).

Tabla 3

Matriz de correlaciones

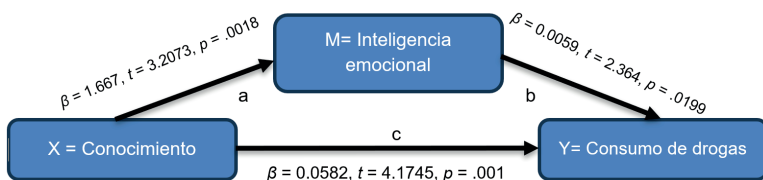
Variables	1	2	3
1. Índice de conocimiento	-		
2. Índice de inteligencia emocional	.297**	-	
3. Índice de consumo de drogas	.437**	.323**	-

Nota: $n = 180$, ** $p < .01$.

Para cumplir con el objetivo general se realizó un análisis de mediación utilizando PROCESS modelo 4 (Hayes, 2018) para examinar si la inteligencia emocional media la relación entre conocimiento y consumo de drogas. La figura 2 ilustra el modelo conceptual de mediación evaluado. Respecto al efecto indirecto del conocimiento - inteligencia emocional (a), se encontró una relación positiva y significativa ($R = .2974$, $R^2 = .0885$, $F(1,106) = 10.29$, $p = .0018$). El coeficiente indicó que un mayor conocimiento predijo significativamente una mayor inteligencia emocional, en dónde el conocimiento explicó un 8.9% de la varianza en la inteligencia emocional.

En relación al efecto indirecto de inteligencia emocional - consumo de drogas (b), se observó una asociación positiva y estadísticamente significativa ($b = 0.0059$, $t = 2.36$, $p = .0199$). En cuanto al efecto directo del conocimiento - consumo de drogas (c), el conocimiento mantuvo un efecto significativo ($R = .4815$, $R^2 = .2319$, $F(2,105) = 15.85$, $p < .001$), explicando en conjunto un 23.2% de la varianza en el consumo de drogas.

Figura 2
Resultados del modelo de mediación



Nota: $n = 108$, $\beta =$ beta, $t = t$ de Student, a y $b =$ efecto indirecto o mediación, $c =$ efecto directo, $p =$ significancia estadística.

Por último, el efecto de la mediación fue estadísticamente significativo ($ab = 0.0098$; SE bootstrap = 0.0045; IC95% bootstrap [0.0031, 0.0219]), confirmando que la inteligencia emocional explica parte de la relación entre conocimiento y consumo de drogas. El análisis del tamaño relativo mostró que aproximadamente el 14.4% del efecto total de conocimiento sobre consumo de drogas fue transmitido a través de la inteligencia emocional, lo que evidencia un proceso de mediación parcial.

Discusión

El presente estudio proporciona evidencia de la relación entre el conocimiento acerca de las drogas, la inteligencia emocional y el consumo de drogas. Respecto a las características sociodemográficas de los participantes, más de la mitad eran solteros, con preparatoria, de los cuales cerca de una cuarta parte eran consumidores problemáticos de marihuana, metanfetaminas y policonsumidores. La edad promedio fue de veinticinco años y la edad de inicio de consumo de drogas fue de quince años, con un hallazgo importante en donde el rango mínimo de inicio fue de ocho años.

Esto es similar a lo reportado por García-Rodríguez et al. (2009) e Indave et al. (2016) quienes estudiaron muestras similares de pacientes en tratamiento ambulatorio para adicción a cocaína, pero una diferencia importante es la edad de inicio, que en el presente estudio fue de mínimo 8 años, diferencia que puede ser explicada por la

cultura latinoamericana con tendencia a normalizar el consumo de drogas, como lo documentan Martínez-Loredo et al. (2017) en sus estudios sobre confiabilidad de medidas conductuales en poblaciones hispanohablantes.

Para dar respuesta al segundo objetivo específico, se encontró un patrón complejo y paradójico al esperado, ya que los resultados evidenciaron una correlación positiva significativa entre el conocimiento sobre drogas y el índice de consumo, así como efectos mediadores parciales de la inteligencia emocional en esta relación. Estos hallazgos contrastan con las expectativas teóricas convencionales que postulan que mayor conocimiento conduce a comportamientos preventivos más efectivos (Korcha et al., 2019; National Institute on Drug Abuse [NIDA, por sus siglas en inglés], 2020).

La correlación positiva observada entre conocimiento y consumo encuentra respaldo en investigaciones previas que han documentado fenómenos similares en poblaciones con trastornos por uso de sustancias (Zilberman et al., 2020). Estos autores identificaron que los predictores psicosociales de trastornos adictivos incluyen factores cognitivos complejos que no siempre conducen a comportamientos protectores, especialmente cuando existe una historia previa de consumo problemático. Este hallazgo está en línea con la literatura que sugiere que el conocimiento experiencial sobre drogas no necesariamente se traduce en comportamientos preventivos, especialmente en poblaciones clínicas (Smith, 2021).

La investigación sugiere que la inteligencia emocional es un factor protector para prevenir el desarrollo de adicciones (Neyra-Elguera, Cano-Dávila & Taype-Huarca, 2021; Villarreal-Mata et al., 2024). Asimismo, los hallazgos concuerdan con lo reportado por Maghawry et al. (2024), quienes encontraron que la inteligencia emocional ayuda a las personas con trastornos por uso de sustancias a hacer frente al estrés, mejorar las conexiones entre pares, resolver problemas y prevenir recaídas. De manera similar, Sierra-Marcos (2023) demostraron que la inteligencia emocional actúa como mediador entre el apoyo social percibido y el uso de alcohol, sugiriendo un efecto protector. Esta diferencia puede explicarse por las características de la población y el contexto del tratamiento, donde los patrones de uso

y mecanismos subyacentes pueden diferir significativamente de las poblaciones comunitarias.

Para cumplir con el objetivo, el análisis de mediación reveló que la inteligencia emocional ejerció un efecto mediador parcial. Este hallazgo sugiere que en poblaciones clínicas, la traducción del conocimiento en comportamiento está modulada por factores emocionales complejos. Los resultados son consistentes con los hallazgos de Stellern et al. (2023), quienes documentaron que las personas con trastornos por uso de sustancias han demostrado tener niveles más altos de emocionalidad negativa, con alguna evidencia que sugiere dificultades en la regulación emocional. No obstante, difieren de los reportados por Biolcati et al., (2025), quienes encontraron asociaciones negativas consistentes entre inteligencia emocional y comportamientos adictivos, lo que sugiere que el contexto clínico introduce complejidades adicionales en estas relaciones.

La relación positiva entre conocimiento y consumo observada en el presente estudio puede explicarse a través del marco conceptual de la experiencia adquirida. En poblaciones en tratamiento ambulatorio, la exposición prolongada a sustancias psicoactivas incrementa el conocimiento técnico y práctico sobre drogas, incluyendo aspectos como mecanismos de acción, rutas de administración y patrones de uso. Este fenómeno ha sido documentado y se reconoce que la exposición aumenta el conocimiento experiencial sin necesariamente traducirse en comportamiento preventivo (Smith, 2021; Walker & MacCann, 2024). Asimismo, Zilberman et al. (2020) encontraron que los predictores psicosociales de trastornos adictivos incluyen factores cognitivos que no siempre conducen a comportamientos protectores, especialmente cuando existe una historia previa de consumo problemático.

La mediación parcial ejercida por la inteligencia emocional en la relación conocimiento-consumo sugiere que las habilidades emocionales contribuyen a estos procesos. En lugar de actuar como factor protector que reduzca el consumo, la inteligencia emocional medida por autoinforme en esta muestra clínica se asoció positivamente tanto con conocimiento como con consumo. Este resultado puede reflejar la naturaleza multifacética de la inteligencia emocional y las

limitaciones inherentes a su medición mediante autoinformes, como han señalado Méndez-Díaz et al. (2021) acerca de las estrategias para reducir la impulsividad, que requieren una evaluación multidimensional que considere tanto las habilidades objetivas como las percepciones subjetivas de competencia emocional.

La teoría de autoeficacia puede ofrecer un marco explicativo alternativo para estos hallazgos. Es posible que en poblaciones con experiencia prolongada de consumo, mayor conocimiento y mayor autopercepción de habilidades emocionales puedan paradójicamente asociarse con mayor confianza en la capacidad de controlar el consumo, lo que podría relacionarse con patrones de uso continuado o recaídas (Walker & MacCann, 2024; Zhang et al., 2016). Asimismo, la percepción de conocimiento parental y las estrategias de afrontamiento tienen relaciones longitudinales complejas con el uso de sustancias en adolescentes, sugiriendo que el conocimiento por sí solo no es suficiente para prevenir comportamientos de riesgo cuando se combina con factores de autoeficacia desadaptativos.

Los hallazgos del presente estudio tienen implicaciones para la práctica y tratamiento de trastornos por uso de sustancias. Los resultados sugieren que las intervenciones basadas únicamente en educación sobre drogas son insuficientes y que es necesario desarrollar enfoques más sofisticados que consideren cómo los individuos procesan y utilizan la información sobre drogas en el contexto de sus habilidades emocionales percibidas. Las intervenciones clínicas podrían beneficiarse de evaluaciones individualizadas de inteligencia emocional que incluyan tanto medidas de autoinforme como de habilidad, seguidas de módulos específicos de entrenamiento en regulación emocional.

En este sentido, estos resultados proporcionan bases para futuras repeticiones, sugiriendo el uso de diseños longitudinales que permitan evaluar la temporalidad y direccionalidad de las relaciones observadas entre conocimiento, inteligencia emocional y consumo de sustancias. Finalmente, se sugiere incluir variables como comorbilidad psiquiátrica, severidad del trastorno por uso de sustancias, tiempo en tratamiento, apoyo social percibido, y factores socioeconómicos. Además de la inclusión de mujeres y análisis por subgrupos de tipo

de sustancia primaria proporcionaría una comprensión más completa de estos procesos en poblaciones clínicas diversas.

Conclusión

El estudio evidenció relaciones complejas entre conocimiento sobre drogas, inteligencia emocional y consumo en adultos en tratamiento ambulatorio. La muestra, conformada principalmente por jóvenes con escolaridad de secundaria y preparatoria, presentó patrones de consumo múltiple, siendo la metanfetamina la sustancia más reportada como problemática. Se identificó una asociación positiva significativa entre conocimiento y consumo, en oposición a la teoría que atribuye al conocimiento un efecto protector. Además, se confirmó el efecto mediador parcial de la inteligencia emocional en dicha relación, lo que señala que la comprensión de la conducta adictiva no puede explicarse únicamente por variables cognitivas. Estos resultados refuerzan la idea de que en contextos clínicos el conocimiento, aislado de factores emocionales, no garantiza cambios en el comportamiento.

Los hallazgos destacan la necesidad de intervenciones integrales que superen los modelos basados solo en información y que incorporen estrategias de regulación emocional como parte del tratamiento de los trastornos por uso de sustancias. Esto implica avanzar hacia marcos teóricos más complejos que reconozcan la interacción entre factores cognitivos, emocionales y experienciales en el proceso de cambio. Asimismo, aportan evidencia relevante para comprender la dinámica psicológica de poblaciones latinoamericanas, generando directrices para la práctica terapéutica y nuevas líneas de investigación en adicciones.

Limitaciones

Varias limitaciones metodológicas de este estudio incluyen el diseño transversal, que impide establecer relaciones causales o direccionalidad temporal entre las variables, uso de medidas de autoinforme, susceptibles a sesgos de respuesta en poblaciones clínicas, y el mues-

treo no probabilístico por conveniencia, restringido a participantes masculinos, además de las características del centro, tratamiento y factores culturales regionales pueden haber influido, lo cual limita la generalización de hallazgos.

Referencias

- ARRIVILLAGA, C., Rey, L., & Extremera, N. (2022). A mediated path from emotional intelligence to problematic social media use in adolescents: The serial mediation of perceived stress and depressive symptoms. *Addictive Behaviors*, *124*, 107095. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107095>
- BAR-ON, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, *18*, 13-25. <https://www.psicothema.com/pdf/3271.pdf>
- BIOLCATI, R., Özal, Z., Ambrosini, F., Villano, P., Palareti, L., & Mancini, G. (2025). Emotional Intelligence and Behavioural Addictions: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*, *14*(4), 1125. <https://doi.org/10.3390/jcm14041125>
- GARCIA-RODRIGUEZ, O., Secades-Villa, R., Higgins, S. T., Fernandez-Hermida, J. R., Carballo, J. L., Errasti Perez, J. M., & Al-halabi Diaz, S. (2009). Effects of voucher-based intervention on abstinence and retention in an outpatient treatment for cocaine addiction: a randomized controlled trial. *Experimental and clinical psychopharmacology*, *17*(3), 131-138. <https://doi.org/10.1037/a0015963>
- GOBIERNO de La Rioja. (2015). Test ¿Qué sabes de las drogas?. Programa Mano a Mano. http://manoamano.riojasalud.es/pdfs/test_quesabesdelasdrogas.pdf
- GROVE, S. K. & Gray, J. R. (2019). Investigación en enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. (7ª ed.). Barcelona: Elsevier.
- HAYES, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). The Guilford Press.

- INDAVE, B. I., Minozzi, S., Pani, P. P., & Amato, L. (2016). Antipsychotic medications for cocaine dependence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006306.pub3>
- KORCHA, R. A., Cherpitel, C. J., Ye, Y., Bond, J., & Kerr, W. C. (2019). Drug knowledge and alcohol and drug use outcomes among emergency department patients: A longitudinal study. *Drug and Alcohol Dependence*, *205*, 107614. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.107614>
- KUN, B., & Demetrovics, Z. (2010). Emotional intelligence and addictions: A systematic review. *Substance Use & Misuse*, *45*(7-8), 1131-1160. <https://doi.org/10.3109/10826080903567855>
- LÓPEZ-ZAFRA, E., Pulido, M., & Berrios, P. (2014). EQ-i Versión Corta (EQi-C). Adaptación y validación al español del EQ-i en universitarios. *Boletín de psicología*, *110*, 21-36. <https://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N110-2.pdf>
- MAGHAWRY, H. F., Darwish, A. M., Mohammed, N. A. E., Abd El-hameed, N. A. E. G., & Ahmed, G. K. (2024). Assessing emotional intelligence domains and levels in substance use disorders. *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*, *60*(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s41983-024-00797-w>
- MARTÍNEZ-LOREDO, V., Fernández-Hermida, J. R., Carballo, J. L., & Fernández-Artamendi, S. (2017). Long-term reliability and stability of behavioral measures among adolescents: The Delay Discounting and Stroop tasks. *Journal of Adolescence*, *58*, 33-39. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.05.003>
- MÉNDEZ-DÍAZ, M., Rangel, D., Alvarado, Y., Mendoza-Méndez, A., Herrera-Solís MA., Cortés, J. Ruiz-Contreras, A., & Próspero-García, O. (2021). Función de la impulsividad en el trastorno por consumo de sustancias. *Psychologia*, *15*(1), 83-93. <http://www.scielo.org.co/pdf/psych/v15n1/1900-2386-psych-15-01-83.pdf>
- MIECH, R. A., Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., Schulenberg, J. E., & Patrick, M. E. (2022). *Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975-2022: Overview, key findings on adolescent drug use*. Institute for Social Research, The University of Michigan. <https://monitoringthefuture.org/wp-content/uploads/2022/12/mtf2022.pdf>

- NATIONAL Institute on Drug Abuse. (2020). Cómo prevenir el uso indebido de drogas y la adicción: la mejor estrategia. <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/las-drogas-el-cerebro-y-la-conducta-la-ciencia-de-la-adiccion/prevencion-del-abuso-de-drogas-la-mejor-estrategia>
- NEYRA-ELGUERA, R. A., Cano-Dávila, M., & Taype-Huarca, L. A. (2021). Resiliencia e inteligencia emocional en pacientes diagnosticados con trastorno por consumo de sustancias. *Revista De Neuro-Psiquiatría*, 83(4), 236–242. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i4.3889>
- OFICINA Contra la Droga y el Delito .(2023). *World Drug Report 2023*. United Nations. <https://www.unodc.org/unodc/data-and-analysis/world-drug-report-2023.html>
- PÉREZ-GÁLVEZ, B., García-Fernández, L., de Vicente Manzanaro, M. P., Oliveras Valenzuela, M. A., & Lahoz Lafuente, M. (2010). Spanish validation of the Drug Abuse Screening Test (DAST-20 and DAST-10). *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 10(1), 35-50. <https://doi.org/10.21134/haaj.v10i1.35>
- POLIT, D. F., & Tatano, B. C. (2018). Investigación en enfermería: fundamentos para el uso de la evidencia en la práctica de la enfermería.(9a ed). España: Wolters Kluwer Health.
- SIERRA-MARCOS, N. (2023). *Influencia de la inteligencia emocional y el apoyo social en el consumo de alcohol* [Trabajo final de máster, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/74079/Sierra%20Marcos%20Natalia%20Trabajo%20Fin%20de%20Master.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- SMITH M. A. (2021). Social Learning and Addiction. *Behavioural brain research*, 398, 112954. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2020.112954>
- STELLERN, J., Xiao, K. B., Grennell, E., Sanches, M., Gowin, J. L., & Sloan, M. E. (2023). Emotion regulation in substance use disorders: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 118(1), 30-47. <https://doi.org/10.1111/add.16001>
- VILLARREAL-MATA, J. L., Candia-Arredondo, J. S., Armendáriz-García, N. A., & Guzmán-Ramírez, V. (2024). Inteligencia emocional, motivación al cambio y estrés en el tratamiento para

- la adicción al alcohol y otras drogas en el norte de México. *Región y sociedad*, 36. <https://doi.org/10.22198/rys2024/36/1912>
- WALKER, S. A., & MacCann, C. (2024). Faking good on self-reports versus informant-reports of emotional intelligence. *Assessment*, 31(5), 1011-1019. <https://doi.org/10.1177/10731911231203960>
- WORLD Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- ZHANG, Y., Feng, B., Geng, W., Owens, L., & Xi, J. (2016). “Overconfidence” versus “helplessness”: A qualitative study on abstinence self-efficacy of drug users in a male compulsory drug detention center in China. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 11, 29. <https://doi.org/10.1186/s13011-016-0073-2>.
- ZILBERMAN, N., Yadid, G., Efrati, Y., & Rassoovsky, Y. (2020). Who becomes addicted and to what? Psychosocial predictors of substance and behavioral addictive disorders. *Psychiatry Research*, 291, 113221. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113221>

Estigma del peso como mediador de conductas de alimentación adaptativas y mal adaptativas

DR. ADIEL AGAMA-SARABIA¹

DRA. YOLANDA FLORES-PEÑA²

Autor correspondencia: yolanda.florespe@uanl.edu.mx

doi: <http://doi.org/10.59760/5927930.12>

Resumen

Objetivo: probar el efecto de mediación del estigma del peso en las conductas alimentarias adaptativas y mal adaptativas.

Metodología: diseño transversal, correlacional y comprobación de modelo. Participaron estudiantes universitarios de una institución pública en la Ciudad de México. Tamaño de muestra 782 participantes, calculada en G*Power® con nivel de confianza 95%, potencia de prueba 90, efecto del diseño 0.4, para un modelo de ecuaciones estructurales con muestreo por cuotas. Se incluyeron estudiantes universitarios de 18 a 25 años de ambos sexos y fueron excluidos aquellos con diagnóstico de depresión, ansiedad o enfermedad de conducta alimentaria y tratamiento farmacológico de control del peso. Una vez que se obtuvo el consentimiento informado, respondieron la cédula de datos sociodemográficos e instrumentos de medición, al concluir con el llenado se realizaron las mediciones antropométricas de peso y talla. Se cumplieron con los lineamientos del Reglamento de la Ley General en Materia de Investigación para la Salud en México y se contó con aprobación por comité de investigación y ética con registro FAEN-D-1922. Para el análisis de datos se empleó el programa IBM SPSS Statistics V25 y JASP V0.18.3. Se utilizó estadística descriptiva y modelo de ecuaciones estructurales.

1 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3479-1595>

2 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6200-6553>

Resultados: 67.6% mujeres ($n = 529$), media de edad 20.1 años ($DE = 1.9$), peso promedio de 64.9 kg ($DE = 13.4$), talla media 1.63 m ($DE = 0.09$) y media de IMC 24.2 kg/m² ($DE = 4.1$). Se observaron efectos de mediación del estigma del peso en conductas adaptativas: comer intuitivo ($\beta = -.008$ IC95% [-.016 -.002], $p = .012$), alimentación consciente ($\beta = .017$ IC95% [.007 .036], $p = .002$) y conductas mal adaptativas: comer emocional ($\beta = .006$ IC95% [.003 .011], $p < .001$), comer sin control ($\beta = .014$ IC95% [.007 .026], $p < .001$), mientras que en restricción cognitiva ($\beta = 0.001$ IC95% [-.005 .007], $p = .622$) no se observó significancia estadística.

Conclusión: el modelo de mediación del estigma del peso explica las conductas adaptativas: a) comer intuitivo, b) alimentación consciente y mal adaptativas: a) comer emocional y b) comer sin control, pero no c) la restricción cognitiva.

Palabras clave: Estigma Social, Prejuicio de Peso, Conducta Alimentaria

Introducción

Se estima que en Norteamérica cerca del 40% de las personas adultas con sobrepeso y obesidad son estigmatizadas por su peso y que a mayor índice de masa corporal (IMC) (Puhl, 2025) es mayor el estigma que presentan; en México no existe un registro de estigma en la población mexicana, sin embargo, los reportes de discriminación en la Ciudad de México indican que el 10.7% han sido discriminados por motivo de su peso (COPRED, 2020), lo cual es un indicador del estigma del peso.

Por su parte, el estigma del peso puede tener repercusiones importantes en la salud de las personas a nivel físico, emocional y conductual (Schmid et al., 2024). Los aspectos emocionales y psicológicos juegan un papel importante en las conductas de las personas para seleccionar los alimentos que consumen y en las prácticas de alimentación que adoptan (Yoon et al., 2022). Dentro de estas conductas se destacan las adaptativas y mal adaptativas.

Entre las conductas alimentarias adaptativas se encuentran el comer intuitivo, es decir la capacidad de determinar qué, cuando y cuanto comer, mediante el identificar las señales de hambre y saciedad (Jackson et al., 2022); otra conducta adaptativa es la alimentación consciente que corresponde a prestar atención al momento de comer para desarrollar la consciencia de las respuestas sensoriales y emocionales del cuerpo ante la comida (Yoon et al., 2022).

Dentro de las conductas mal adaptativas, el comer emocional identificado por Dakanalis y colaboradores (2023) como una respuesta para afrontar y lidiar con ciertas emociones, como estrés, ansiedad y tristeza; podría llevar al consumo de alimentos de alto contenido calórico. También se ha asociado a otros tipos de conductas de alimentación mal adaptativas como el comer sin control (Shi et al., 2022; Smith et al., 2023) y la restricción cognitiva (Kornacka et al., 2021), lo que se ha correlacionado con el incremento del sobrepeso y obesidad (Dakanalis et al., 2023).

Las conductas de alimentación mal adaptativas pueden ser desencadenadas por múltiples mecanismos o situaciones, entre las que podemos señalar el estigma del peso, el cual funciona como un proceso que se compone de distintas fases del estigma: el estigma experimentado, conciencia del estigma, estigma internalizado y estigma anticipado (Harwood et al., 2022). El estigma del peso inicia a partir de experiencias personales o mediante observar que otras personas sean estigmatizadas por motivo de su peso y que es definido como la devaluación social de una persona debido a su peso corporal (Rubino et al., 2020).

Una vez que se experimentó el estigma, se inicia un proceso de internalización en el que la persona de manera gradual acepta y hace propias, las etiquetas negativas asociadas al peso en la sociedad como: ser considerados flojos, con falta de voluntad o ser incapaces de realizar las acciones necesarias para disminuir el peso corporal (Major et al., 2020).

Posteriormente, la persona puede desarrollar estigma anticipado, lo cual se puede definir como la expectativa de ser estigmatizado en cualquier contexto, circunstancia o por cualquier persona (Hunger

et al., 2020). Lo anterior impacta las conductas de alimentación de la persona estigmatizada, generando situaciones como dificultad para seguir un plan nutricional y evitar el buscar ayuda del personal de salud (Lee et al., 2021).

Esta situación se suma a la predominancia de estigmatización y discriminación que ya viven, lo que impacta en las conductas de alimentación como lo señalan algunos estudios que han identificado que diferentes fases como el estigma experimentado e internalizado que pueden tener efecto directo en el comer emocional (Morse et al., 2023; Rodríguez et al., 2023). También se ha observado que el estigma se relaciona con las respuestas de la persona ante la comida, particularmente la ingesta calórica, lo cual puede generar episodios de comer emocional (Dakanalis et al., 2023; Smith et al., 2023).

No obstante, aún son pocos los estudios que han abordado esta relación y particularmente los mecanismos entre la relación de las diversas fases del estigma y las conductas alimentarias adaptativas y mal adaptativas, principalmente el efecto del estigma como mediador de las conductas alimentarias, por lo que el objetivo del presente trabajo fue probar el efecto de mediación del estigma del peso (a) estigma experimentado, b) estigma internalizado, c) conciencia del estigma y c) estigma anticipado) en las conductas alimentarias adaptativas: a) comer intuitivo y b) alimentación consciente y mal adaptativas: a) comer emocional, b) restricción cognitiva y c) comer sin control en estudiantes universitarios.

Metodología

Diseño transversal, correlacional y comprobación de modelo. Participaron estudiantes universitarios de una institución pública en la Ciudad de México. Tamaño de muestra 782 participantes, calculada en G*Power® con nivel de confianza 95%, potencia de prueba 90, efecto del diseño 0.4, para un modelo de ecuaciones estructurales con muestreo por cuotas. Se incluyeron estudiantes universitarios de 18 a 25 años de ambos sexos y fueron excluidos aquellos con diagnóstico de depresión, ansiedad o enfermedad de conducta alimentaria y tratamiento farmacológico de control del peso. Una vez

que se obtuvo el consentimiento informado, respondieron la cédula de datos sociodemográficos e instrumentos de medición, al concluir con el llenado se realizaron las mediciones antropométricas de peso y talla, se utilizó una báscula SECA 813 y un estadímetro SECA 213, para lo cual se contó con un espacio cerrado para garantizar la privacidad de cada participante debido a que se solicitó el retiro de zapatos y ropas de gran volumen (chamarras o sudaderas). Se cumplieron con los lineamientos del Reglamento de la Ley General en Materia de Investigación para la Salud en México y se contó con aprobación por comité de investigación y ética con registro FAEN-D-1922. Para el análisis de datos se empleó el programa IBM SPSS Statistics V25 y JASP V0.18.3. Se utilizó estadística descriptiva y modelo de ecuaciones estructurales.

Mediciones

Estigma experimentado: Se empleó el Cuestionario del Estigma Percibido del Peso (*Perceived Weight Stigma Questionnaire*). Con un total de 10 ítems con escala dicotómica de respuestas de Sí y No (1 y 0 respectivamente). Las respuestas son sumadas para obtener el puntaje global. Puntajes altos indican que la persona presenta mayor percepción de experiencias estigmatizantes debido a su peso. Su nivel de confiabilidad reportado es $\alpha = .80$ (Kamolthip et al., 2022).

Estigma internalizado: Se utilizó la Escala Modificada de Internalización del Estigma (*Weight Bias Internalization Scale*), compuesta por 11 ítems con opción de respuesta tipo Likert, va de 1 (completamente en desacuerdo) a 7 (completamente de acuerdo). Los ítems 1 y 9 contienen respuestas con puntaje reverso. Los puntajes altos indican mayor internalización del estigma. La confiabilidad de la escala es $\alpha = .86$ (Pearl & Puhl, 2014).

Estigma anticipado: Se empleó la dimensión de miedo al estigma del Cuestionario de Auto Estigma del Peso (*Weight Self-Stigma Questionnaire*). Consta de 6 ítems con opciones de respuesta tipo Likert (1 completamente en desacuerdo a 5 completamente de acuerdo). Para su interpretación se indica que mayor puntaje indica mayor estigma anticipado. La confiabilidad tiene un $\alpha = .85$ (Lillis et al., 2010).

Conciencia del estigma: Se utilizó el Cuestionario de Conciencia del Estigma (*The Stigma Consciousness Questionnaire*). Consta de 10 ítems con escala tipo Likert de 6 puntos (1 totalmente en desacuerdo a 5 totalmente de acuerdo) los ítems 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 9 son de puntaje reverso. Se considera que, a menor puntaje, mayor nivel de conciencia del estigma. El nivel de confiabilidad reportado es $\alpha = .84$ (Catthoor et al., 2015).

Comer intuitivo: Se evaluó con Escala de Comer Intuitivo (*Intuitive Eating Scale*). Se empleó la subescala centrada en la confianza en las señales de hambre y saciedad. Cuenta con 7 ítems con opciones de respuesta tipo Likert que van de 1 (completamente en desacuerdo) a 4 (completamente de acuerdo). Los puntajes mayores indican mayor comer intuitivo. La confiabilidad reportada es de $\alpha = .87$ (Christoph et al., 2021).

Alimentación consciente: Se empleó el Cuestionario de Alimentación Consciente (*Mindful Eating Questionnaire*), la escala está constituida por 28 ítems con opciones de respuesta tipo Likert que van de 1 (nunca) a 4 (frecuentemente). Estructurada en 5 factores: desinhibición (ítems 1 al 8), conciencia (ítems 9 al 15), señales externas (ítems 16 al 21), respuestas emocionales (22 al 25) y distracción (ítems 26 al 28). Los puntajes altos indican mayor alimentación consciente. La confiabilidad reportada por dimensión es desinhibición $\alpha = .83$, conciencia $\alpha = .74$, señales externas $\alpha = .70$, respuestas emocionales $\alpha = .71$ y distracción $\alpha = .64$ (Ersöz et al., 2022).

Comer emocional, restricción cognitiva y comer sin control: Se empleó el Cuestionario de Tres Factores R-18 (*Three Factor Eating Questionnaire R-18*), Consta de 3 ítems con respuesta tipo Likert que va de 1 (nunca) a 4 (siempre). Se considera que un mayor puntaje indica la presencia de la conducta de alimentación. El cuestionario tiene una confiabilidad reportada de $\alpha = .81$ (Martins et al., 2021).

Además, los participantes proporcionaron información sociodemográfica, tales como: edad y sexo. Se tomaron mediciones de peso y talla, con los cuales se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC).

Resultados y análisis

El total de participantes fue de 782, el 67.6% fueron mujeres ($n = 529$), la media de la edad fue de 20.1 años ($DE = 1.9$), el peso promedio de 64.9 kg ($DE = 13.4$), la talla media de 1.63 m ($DE = 0.09$) y el IMC media de 24.2 kg/m² ($DE = 4.1$) como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Características sociodemográficas de los estudiantes universitarios

Variable	<i>n</i>	%
Sexo		
Mujer	529	67.6
Hombre	253	32.4
Carrera		
Enfermería	252	32.2
Psicología	218	27.9
Medicina	140	17.9
Odontología	109	13.9
Nutrición	63	8.1
Turno		
Matutino	593	75.8
Vespertino	171	21.9
Mixto	18	2.3
	<i>M</i>	<i>DE</i>
Edad	20.10	1.90
Peso (kg)	64.90	13.40
Talla (m)	1.63	.09
IMC (kg/m ²)	24.20	4.10

Nota: $n = 782$

Los valores de correlación múltiple cuadrado para las variables analizadas fueron para consciencia del estigma (CdE) $R2m = .091$ (IC95% .057 .132) $p = .001$, estigma internalizado (EI) $R2m = .221$ (IC95% .166 .284) $p = .001$, estigma anticipado (EA) $R2m = .422$ (IC95% .355 .482) $p = .002$, comer intuitivo (CI) $R2m = .114$ (IC95% .074 .157) $p = .003$, alimentación consciente (AC) $R2m = .125$ (IC95% .078 .166) $p = .003$, comer sin control (CsC) $R2m = .116$ (IC95% .065 .167) $p = .002$, comer emocional (CE) $R2m = .152$ (IC95% .102 .202), $p = .002$ y restricción cognitiva (RC) $R2m = .107$ (IC95%

.066 .149) $p = .003$. La ruta de EE → CdE → EI → EA → CI ($\beta = -.008$ IC95% [-.016 -.002], $p = .012$), el segundo en la ruta EE → CdE → EI → EA → AC ($\beta = .017$ IC95% [.007 .036], $p = .002$), el tercero se observó en la ruta EE → CdE → EI → EA → CE ($\beta = .006$ IC95% [.003 .011], $p < .001$) y el cuarto en la ruta EE → CdE → EI → EA → CsC ($\beta = .014$ IC95% [.007 .026], $p < .001$) y la ruta no significativa fue EE → CdE → EI → EA → RC ($\beta = .001$ IC95% [-.005 .007], $p = .622$) (ver Tabla 2).

Tabla 2

Efectos de mediación del estigma por conductas alimentarias adaptativas y mal adaptativas

Ruta	Efecto indirecto		Efecto Total		%
	Estimación	STD	Estimación	STD	
EE → CdE → EA → CI	-.064	.001	-.124	.001	51
EE → CdE → EA → AC	.099	.001	.124	.001	79
EE → CdE → EA → RC	.064	.001	.166	.001	38
EE → CdE → EA → CE	.087	.001	.153	.001	56
EE → CdE → EA → CsC	.079	.001	.097	.016	81
EE → EI → EA → CI	-.044	.015	-.181	.001	24
EE → EI → EA → AC	.060	.003	.292	.002	20
EE → EI → EA → RC	.009	.625	.229	.001	-
EE → EI → EA → CE	.066	.001	.236	.001	27
EE → EI → EA → CsC	.069	<.001	.204	.001	33

Nota: STD = estándar, p = significancia, EE = estigma explícito, CdE = conciencia del estigma, EI = estigma internalizado, EA = estigma anticipado, CI = comer intuitivo, AC = alimentación consciente, RC = restricción cognitiva, CE = comer emocional, CsC = comer sin control, $n = 782$

Discusión

Los resultados obtenidos en el presente trabajo sugieren que el estigma internalizado es uno de los principales tipos de estigma que se relacionan tanto con las conductas mal adaptativas, como con las adaptativas, esto podría ser explicado ya que el estigma internalizado implica que la persona interiorizó las etiquetas, prejuicios y estereotipos negativos asociados con el peso corporal, al punto en que los acepta y los da por verdaderos, lo cual tiene un impacto psicológico considerable en la persona ya que perderá el sentido de la importancia de mantener una salud adecuada (Keirns et al., 2022).

Otro aspecto relevante, es que el estigma del peso se manifiesta a diferentes niveles de interacción, principalmente interpersonal y estructural, considerando que socialmente el SP-OB es atribuida como una condición de alta controlabilidad (Reinka et al., 2021), es decir, que puede ser controlada por la persona que la desarrolla, el peso de la culpa y total responsabilidad es descargada directamente en la persona que presenta SP-OB y que podría dejar de serlo tan sólo con quererlo, sin embargo, los procesos sociales, emocionales y psicológicos influenciados por el estigma del peso pueden favorecer que conductas de alimentación mal adaptativas se desarrollen con mayor facilidad.

Además, es preciso señalar que por sí mismo, la restricción cognitiva, el comer emocional y el comer sin control, se generan en condiciones cotidianas como respuesta de afrontamiento ante respuestas de estrés, ansiedad, tristeza o felicidad, que a sí mismo generan ciclos negativos, ya que el tener una conducta restrictiva por varios días favorece el desarrollo de momentos de alta ingesta, lo cual generará culpa y la persona volverá a comer para lidiar con esas emociones de fracaso (Kornacka et al., 2021; Wetzel & Himmelstein, 2023).

Yoon et al. (2022) señalan que el estrés generado por la discriminación diaria es suficientemente fuerte para desencadenar conductas mal adaptativas. Además, se debe considerar que la persona que ya experimentó estigma del peso, que lo ha internalizado y es consciente de que es etiquetado socialmente con características negativas, puede desarrollar estigma anticipado, lo que implica que tendrá una actitud mucho más vigilante y tendrá una actitud defensiva ante situaciones donde se sienta potencialmente estigmatizado, generando desconfianza incluso de sus familiares, amigos o personal de salud (Hunger et al., 2020).

Conclusiones

El modelo de mediación del estigma del peso explica las conductas adaptativas y mal adaptativas, siendo el estigma internalizado el que presenta efecto negativo con las conductas de alimentación adaptativas (comer intuitivo y alimentación consciente) y positivo con las

mal adaptativas estudiadas (restricción cognitiva, comer emocional y comer sin control).

El estigma anticipado tiene efecto positivo con el comer emocional, el comer sin control y negativo con el comer intuitivo. El estigma experimentado presenta efecto negativo con el comer emocional y positivo con el comer intuitivo. Por último, la conciencia del estigma presentó efecto en restricción cognitiva y entre los tipos de estigma con efecto mediador indirecto entre ellas.

Limitaciones

Se puede considerar que al tratarse de un estudio transversal se limita la posibilidad de garantizar el efecto de causalidad.

Recomendaciones

Realizar estudios longitudinales, así cómo en otros grupos poblacionales para verificar que el efecto de mediación observado en el presente estudio se mantenga en diferentes contextos.

Referencias

- CATTHOOR, K., Feenstra, D. J., Hutsebaut, J., Schrijvers, D., & Sabbe, B. (2015). Adolescents with personality disorders suffer from severe psychiatric stigma: evidence from a sample of 131 patients. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 6, 81. <https://doi.org/10.2147/AHMT.S76916>
- CHRISTOPH, M. J., Hazzard, V. M., Järvelä-Reijonen, E., Hooper, L., Larson, N., & Neumark-Sztainer, D. (2021). Intuitive Eating is Associated With Higher Fruit and Vegetable Intake Among Adults. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 53(3), 240. <https://doi.org/10.1016/J.JNEB.2020.11.015>
- DAKANALIS, A., Mentzelou, M., Papadopoulou, S. K., Papandreou, D., Spanoudaki, M., Vasios, G. K., Pavlidou, E., Mantzourou, M., & Giaginis, C. (2023). The Association of Emotional Eating with Overweight/Obesity, Depression, Anxiety/Stress, and Die-

- tary Patterns: A Review of the Current Clinical Evidence. *Nutrients*, 15(5), e1173. <https://doi.org/10.3390/nu15051173>
- ERSÖZ, B., Akdemir, D., Cetin, F. C., & Karahan, S. (2022). Mindful Eating, Body Weight, and Psychological Well-Being in Adolescence. *Childhood Obesity*, 18(4), 246–253. <https://doi.org/10.1089/CHI.2021.0121>
- HARWOOD, A., Carter, D., & Elliott, J. (2022). A public health framework for reducing stigma: The example of weight stigma. *Journal of Bioethical Inquiry*, 19(3), 511–520. <https://doi.org/10.1007/S11673-022-10199-3/TABLES/1>
- HUNGER, J. M., Dodd, D. R., & Smith, A. R. (2020). Weight discrimination, anticipated weight stigma, and disordered eating. *Eating Behaviors*, 37, 101383. <https://doi.org/10.1016/J.EATBEH.2020.101383>
- JACKSON, A., Sano, Y., Parker, L., Cox, A. E., & Lanigan, J. (2022). Intuitive eating and dietary intake. *Eating Behaviors*, 45, 101606. <https://doi.org/10.1016/J.EATBEH.2022.101606>
- KAMOLTHIP, R., Saffari, M., Fung, X. C. C., O'Brien, K. S., Chang, Y. L., Lin, Y. C., Lin, C. Y., Chen, J. S., & Latner, J. D. (2022). The mediation effect of perceived weight stigma in association between weight status and eating disturbances among university students: is there any gender difference? *Journal of Eating Disorders*, 10(1), 28–39. <https://doi.org/10.1186/S40337-022-00552-7>
- KEIRNS, N. G., Keirns, B. H., Tsotsoros, C. E., Sciarrillo, C. M., Emerson, S. R., & Hawkins, M. A. W. (2022). Associations between Internalized Weight Stigma and Visceral Adipose Tissue Status are Observed in Women but not Men. *Stigma and Health*, 7(2), 161–168. <https://doi.org/10.1037/SAH0000381>
- KORNACKA, M., Czepczor-Bernat, K., Napieralski, P., & Brytek-Matera, A. (2021). Rumination, mood, and maladaptive eating behaviors in overweight and healthy populations. *Eating and Weight Disorders*, 26(1), 273–285. <https://doi.org/10.1007/S40519-020-00857-Z>
- LEE, J. M., & Tomiyama, A. J. (2021). Weight stigma and health behaviors: evidence from the Eating in America Study. *International Journal of Obesity*, 45(7), 1499–1509. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00814-5>

- LILLIS, J., Luoma, J. B., Levin, M. E., & Hayes, S. C. (2010). Measuring Weight Self-stigma: The Weight Self-stigma Questionnaire. *Obesity, 18*(5), 971–976. <https://doi.org/10.1038/OBY.2009.353>
- MAJOR, B., Rathbone, J. A., Blodorn, A., & Hunger, J. M. (2020). The Countervailing Effects of Weight Stigma on Weight-Loss Motivation and Perceived Capacity for Weight Control. *Personality and Social Psychology Bulletin, 46*(9), 1331–1343. <https://doi.org/10.1177/0146167220903184>/FORMAT/EPUB
- MARTINS, B. G., da Silva, W. R., Maroco, J., & Campos, J. A. D. B. (2021). Psychometric characteristics of the Three-Factor Eating Questionnaire-18 and eating behavior in undergraduate students. *Eating and Weight Disorders, 26*(2), 525–536. <https://doi.org/10.1007/S40519-020-00885-9>/TABLES/5
- MORSE, J. L., Wooldridge, J. S., Herbert, M. S., Tynan, M., Dochat, C., & Afari, N. (2023). Associations Among Stress, Internalized Weight Stigma, Emotional Eating, and Body Composition in Active-Duty Service Members Enrolling in a Randomized Controlled Trial of a Weight Management Program. *International Journal of Behavioral Medicine, 3*, 1–6. <https://doi.org/10.1007/S12529-023-10157-2>
- PEARL, R. L., & Puhl, R. M. (2014). Measuring internalized weight attitudes across body weight categories: Validation of the Modified Weight Bias Internalization Scale. *Body Image, 11*(1), 89–92. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2013.09.005>
- PUHL, R. M. (2025). Facing Challenges for Reducing Weight Stigma in Public Health Policy and Practice. *Annual Review of Public Health, 46*(1), 133–150. <https://doi.org/10.1146/annurev-publ-health-060722-024519>/cite/refworks
- REINKA, M. A., Quinn, D. M., & Puhl, R. M. (2021). Examining the relationship between weight controllability beliefs and eating behaviors: The role of internalized weight stigma and BMI. *Appetite, 164*, 105257. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2021.105257>
- RODRÍGUEZ, B. O., Pérez, D. G., & Ortiz, M. S. (2023). Relation between weight stigma and emotional eating: an approach from structural equation modeling. *Nutricion Hospitalaria, 40*(3), 521–528. <https://doi.org/10.20960/NH.04159>

- RUBINO, F., Puhl, R. M., Cummings, D. E., Eckel, R. H., Ryan, D. H., Mechanick, J. I., Nadglowski, J., Ramos Salas, X., Schauer, P. R., Twenefour, D., Apovian, C. M., Aronne, L. J., Batterham, R. L., Berthoud, H. R., Boza, C., Busetto, L., Dicker, D., De Groot, M., Eisenberg, D., Dixon, J. B. (2020). Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. *Nature Medicine*, 26(4), 485–497. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0803-x>
- SCHMID, J., Linxwiler, A., Owen, E., Caplan, H., Jenkins, K. R., Bauer, K. W., Zawistowski, M., Weeks, H. M., & Sonnevile, K. R. (2024). Weight-inclusive, intuitive eating-based workplace wellness program associated with improvements in intuitive eating, eating disorder symptoms, internalized weight stigma, and diet quality. *Eating Behaviors*, 52, 101840. <https://doi.org/10.1016/J.EATBEH.2023.101840>
- SHI, H., Chew, J., Siew, T., & Lau, Y. (2022). Weight-loss interventions for improving emotional eating among adults with high body mass index: A systematic review with meta-analysis and meta-regression. *European Eating Disorders Review*, 30(4), 304–327 <https://doi.org/10.1002/erv.2906>
- SMITH, J., Ang, X. Q., Giles, E. L., & Traviss-Turner, G. (2023). Emotional Eating Interventions for Adults Living with Overweight or Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 20(3), 2722. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032722>
- WETZEL, K. E., & Himmelstein, M. S. (2023). Constant vigilance: The impact of weight stigma, vigilance, and internalization on maladaptive eating behaviors. *Health Psychology*, 42(10), 712–722. <https://doi.org/10.1037/HEA0001324>
- YOON, C. Y., Hazzard, V. M., Emery, R. L., Mason, S. M., & Neumark-Sztainer, D. (2022). Everyday discrimination as a predictor of maladaptive and adaptive eating: Findings from EAT 2018. *Appetite*, 170, 105878. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2021.105878>

**CIENCIA QUE TRANSFORMA: REDEFINIENDO
EL CUIDADO DE LA SALUD DESDE LA INVESTIGACIÓN**

se terminó de editar en Grupo Editorial Biblioteca, S.A. de C.V.
ubicados en Manantiales 29, Colonia Chapultepec,
Cuernavaca, Morelos, C.P. 62450
en el mes de enero de 2026.

Este libro reúne una serie de investigaciones científicas que exploran diversos fenómenos relacionados con la salud desde una perspectiva multidisciplinaria. A través de estudios que abordan temas como la salud sexual, las conductas de riesgo en adolescentes, la prevención de enfermedades, los determinantes psicosociales y la educación en salud, la obra presenta evidencia científica que contribuye a comprender problemáticas actuales que impactan el bienestar de la población. Cada capítulo integra enfoques metodológicos rigurosos que permiten analizar la relación entre factores sociales, conductuales y clínicos en distintos contextos de atención y promoción de la salud.

La obra destaca la importancia de la investigación como motor de transformación en el cuidado de la salud, enfatizando la necesidad de fortalecer estrategias preventivas, educativas y de intervención basadas en evidencia. Al integrar aportes de diversas áreas del conocimiento, este libro ofrece herramientas para profesionales, investigadores y estudiantes interesados en comprender y mejorar los procesos de salud y enfermedad desde una perspectiva integral, promoviendo acciones que favorezcan una atención más informada, inclusiva y orientada al bienestar social

