

9

Cuidado Multidisciplinario de la Salud **BUAP**

Año 5, Número 9 • Diciembre 2023 - Mayo 2024
ISSN: 2954-4319 • www.cmsj.buap.mx



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería

BUAP®



Cuidado multidisciplinario de la salud BUAP

Año 5 • Número 9 • Diciembre 2023 a Mayo 2024
ISSN: 2954-4319 • www.cmsj.buap.mx

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

María Lilia Cedillo Ramírez
Rectora

José Manuel Alonso Orozco
Secretario General

Luis Antonio Lucio Venegas
Dirección General de Publicaciones

FACULTAD DE ENFERMERÍA

Erika Pérez Noriega
Directora

Yara Gracia Verónica
Secretaria Académica

Francisco Javier Báez Hernández
Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado

CUIDADO MULTIDISCIPLINARIO DE LA SALUD BUAP

Erika Pérez Noriega
Directora de la Revista

Erick Alberto Landeros Olvera
Editor Ejecutivo

Rosa María García Aguilar
Editora de Redacción

Francisco Javier Báez Hernández
Secretario Científico

Verónica Miriam Barrón Pérez
Jair Eric Vázquez Torres
José Gabriel Montes Sosa
Comité Jurídico y Ética

Erick Landeros Olvera
Rosa María Galicia Aguilar
Coordinadores

Paul Aguilar Sánchez
René Bautista Castillo
Norma Ofelia Huerta Sánchez
Traducciones

Dulce María Avendaño Vargas
Gestión editorial en Open Journal System (OJS)

CUIDADO MULTIDISCIPLINARIO DE LA SALUD BUAP. Año 5, N° 9, Diciembre de 2023 a Mayo de 2024, es una difusión periódica semestral editada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Con domicilio en 4 sur No. 104, Colonia Centro Histórico, Puebla, Pue., C.P. 72000, difundida a través de la Facultad de Enfermería con domicilio en 25 poniente 1304, Colonia Volcanes, C.P. 72410, Puebla Pue., Teléfono: (222) 2295500, Ext. 5618 www.cmsj.buap.mx. Editor Responsable: Dr. Erick Landeros Olvera cmsj_editor.enfermeria@rd.buap.mx, Reserva de Derechos al Uso Exclusivo N° 04-2021-053110204000-203, ISSN: 2954-4319. Ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Cultura. Responsable de la última actualización de este número la Facultad de Enfermería de la BUAP, Mtra. Erika Pérez Noriega, fecha de última modificación, noviembre de 2023.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la difusión.



Cuidado multidisciplinario de la salud BUAP

Año 5 • Número 9 • Diciembre 2023 a Mayo 2024
ISSN: 2954-4319 • www.cmsj.buap.mx

CONSEJO EDITORIAL NACIONAL

CONSEJO EDITORIAL INTERNACIONAL

Manuel Amezcua Martínez
Presidente de la Fundación INDEX

Carmen Aidé Fernández Rincón
Universidad del Quindío, Colombia

José Ramón Martínez Riera
Universidad de Alicante, España

Gloria Mabel Carrillo
Universidad Nacional de Colombia, Colombia

María Helena Palucci Marziale
University of Sao Paulo at Ribeirao Preto College of Nursing, Brasil

Afaf I. Meleis
University of Pennsylvania School of Nursing,
Department Family and Community Health, EUA

Robin Whitmore
Yale School of Medicine

Fawcett Jacqueline
University of Massachusetts Boston, EUA

Marie Luise Friedemann
Profesora Emérita, Universidad Internacional de Florida, EUA

Milton Carlos Guevara Valtier
Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL),
Facultad de Enfermería, Nuevo León, México

Sylvia Claudine Ramírez Sánchez
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS),
Coordinación de Investigación en Salud, México

Teresa Margarita Rodríguez Jiménez
UDGVirtual, Universidad de Guadalajara (UDG), Jalisco, México

María Olga Quintana
Universidad de Sonora, Sonora, México

Edna Judith Nava González
Centro de Investigación en Nutrición y Salud Pública (UANL),
Nuevo León, México

Francisco Báez Hernández
Profesor Investigador BUAP,
Facultad de Enfermería, Puebla, México

María Verónica del Rosario Hernández Huesca
BUAP-Directora General de Estudios de Posgrado,
Puebla, México

Elizabeth Martínez Buenabad
BUAP-Instituto de las Ciencias Sociales y Humanidades,
Puebla, México

Eduardo Monjaraz Guzmán
BUAP-Instituto de Fisiología, Puebla, México

CUIDADO MULTIDISCIPLINARIO DE LA SALUD BUAP. Año 5, N° 9, Diciembre de 2023 a Mayo de 2024, es una difusión periódica semestral editada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Con domicilio en 4 sur No. 104, Colonia Centro Histórico, Puebla, Pue., C.P. 72000, difundida a través de la Facultad de Enfermería con domicilio en 25 poniente 1304, Colonia Volcanes, C.P. 72410, Puebla Pue., Teléfono: (222) 2295500, Ext. 5618 www.cmsj.buap.mx. Editor Responsable: Dr. Erick Landeros Olvera cmsj_editor.enfermeria@rd.buap.mx, Reserva de Derechos al Uso Exclusivo N° 04-2021-053110204000-203, ISSN: 2954-4319. Ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Cultura. Responsable de la última actualización de este número la Facultad de Enfermería de la BUAP, Mtra. Erika Pérez Noriega, fecha de última modificación, noviembre de 2023.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la difusión.

Índice

Cuidado Multidisciplinario de la Salud BUAP
Año 5 • Número 9 • Diciembre 2023 - Mayo 2024
ISSN 2954-4319 • www.cmsj.buap.mx

EDITORIAL

- 5** **El fenómeno de la migración en México: un reto para el sector salud**
Liliana Leticia Juárez-Medina

INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA

- 9** **Asociación de los patrones de consumo de alcohol en personas adultas de una unidad de atención primaria**
María de Jesús De Valle-Alonso, Carlos Reyes-Sánchez,
Lucrecia Sánchez-López, José Adolfo Ramos-Zamora
- 27** **Estrés percibido y rendimiento académico en adolescentes: Estudio comparativo**
Martha Lilia Zúñiga-Vargas, Patricia Marisol Márquez-Vargas,
Nohemí Selene Alarcón-Luna, Yari Rodríguez-Santamaría
- 42** **Actividad física y su relación con el riesgo de caídas en personas adultas mayores**
Luis Humberto Hernández-Salais, Karla Iris Cuevas-Martínez, Verónica Guajardo-Balderas, Raúl Alejandro Hernández-Hernández, María de los Ángeles Alatorre-Esquivel
- 56** **Servicio social y desempeño del examen de egreso en pasantes de enfermería**
Adriana Lerma-Valdez, Alma Leticia Juárez-De Llano,
Mercedes Daniela Díaz-Díaz, Maira Godina-García

ESTUDIOS DE CASO Y PROCESO

- 68** **Proceso de atención de enfermería en paciente con lesión hepática grado III**
Yadira Mateo-Crisóstomo, Herlinda Aguilar-Zavala, Griselda Hernández-Hernández, Lorena Magaña-Olán, Marina del Carmen Osorio-Aquino

Editorial

El fenómeno de la migración en México: un reto para el sector salud

Juárez-Medina Lilita Leticia  0000-0002-9656-4198

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería, Nuevo Laredo, Tamaulipas, México. Doctora en Ciencias de Enfermería por la Universidad Autónoma de Nuevo León, profesora de Tiempo Completo, miembro del Cuerpo Académico Salud Comunitaria; integrante del Sistema Nacional de Investigadores Nivel Candidato (SNI-C). Enfermera docente certificada por el Consejo Mexicano de Certificación de Enfermería.

ljjuarez@docentes.uat.edu.mx.

A nivel global el fenómeno migratorio ha ido en ascenso y se reconoce como un reto social complejo y evolutivo, sobre el cual operan determinantes políticas, económicas y socioculturales, cuyo objetivo es mejorar las condiciones de vida de las personas (Organización Internacional del Migrante [OIM], 2019a). Una persona migrante es aquella que se traslada de su lugar de residencia habitual, ya sea dentro o fuera de su país o a través de fronteras, de manera temporal o permanente por diversas razones (OIM, 2019b). La migración puede ser de carácter irregular, la cual se caracteriza por la falta de documentación válida para ingresar al país de destino, lo cual genera un mayor vulnerabilidad.

En particular México ha sido reconocido como un país de tránsito para aquellas personas que quieren ingresar a los Estados Unidos de Norte América (EE.UU.), lo cual ha generado una serie de retos en el país. La migración irregular en México ha ido en aumento, de acuerdo con la Secretaría de Gobernación (SEGOB), en el 2017 se registraron 296,800 migrantes y para el 2022 la cifra aumentó a 441,409 de los cuáles apenas 104,900 fueron devueltos a su país por retorno asistido y 4,143 fueron deportados (SEGOB, 2022). Entre los migrantes irregulares destacan las personas nacidas en Venezuela (21.7%), Honduras (16.3%), Guatemala (15.7%), Cuba (9.5%), Nicaragua (9.3%) y Colombia (6.4%); el resto lo conforman migrantes de otras naciones con el 21.1% (SEGOB, 2022). El acceso de los migrantes irregulares desde México a los EE.UU. cada día se vuelve más complejo y aun cuando los migrantes logran ingresar, es más difícil acceder a un trabajo para vivir dignamente.

**Cuidado
Multidisciplinario
de la Salud BUAP**



El flujo migratorio en México como país de tránsito se ha ido modificando de acuerdo a otros fenómenos de tipo económico, social, político y hasta meteorológico de los países de origen de los migrantes; además hay que considerar los días que un migrante está en tránsito y la política migratoria que en ese momento se esté ejecutando. Sin embargo, México se convirtió en un país de destino más “sencillo” que EE.UU., lo cual rebasa por mucho las capacidades de los gobiernos federales, estatales y locales, especialmente en las fronteras.

El Estado de Tamaulipas, es una de las entidades con mayor recepción de migrantes, debido a su enorme frontera con el vecino país del norte y a los distintos puentes internacionales, lo cual, lo convierte en uno de los estados con mayor afluencia de extranjeros, que llegan a la entidad con la esperanza de cruzar la frontera. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), en la entidad había alrededor de 764,000 inmigrantes, además de un número elevado de migrantes en espera para tratar de cruzar de alguna manera hacia los EE.UU., poniendo en peligro su integridad personal. En Tamaulipas de acuerdo con el Instituto Tamaulipeco para los Migrantes se encuentran distribuidos albergues en diferentes ciudades, sin embargo en muchas ocasiones se montan campamentos improvisados a orillas del río Bravo que después son reubicados (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2022).

Las circunstancias a las que se enfrentan los migrantes durante su tránsito por las diferentes regiones de México, condiciona situaciones de vulnerabilidad como la falta de documentación que certifique su personalidad jurídica, limitados recursos económicos, falta de redes de apoyo social y finalmente el acceso a servicios de atención a la salud, lo cual puede impactar o incluso agravar padecimientos preexistentes.

Durante el proceso migratorio las personas presentan necesidades de salud que, en el marco constitucional del derecho a la protección de la salud y los derechos establecidos en la Ley de Migración de acuerdo con el artículo 27, menciona que los migrantes deben ser atendidos por la Secretaría de Salud (SS) sin importar su situación migratoria (Gobierno de la República, 2022). Asimismo, la política nacional de salud en México, reconoce el carácter universal de los Derechos Humanos de los migrantes, lo cual se refleja en sus ordenamientos jurídicos que son la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Salud y las leyes estatales de salud de cada entidad federativa (Secretaría de Salud, 2020).

En el presente sexenio federal (2018-2024), se encuentra establecido el Plan Integral de Atención a la Salud de la Población Migrante emitido por la SS, cuyo objetivo general es otorgar atención integral a la salud de la población migrante que transita en la República Mexicana. Entre los servicios de salud que se deben brindar de acuerdo con el plan están la atención prehospitalaria y la atención médica de urgencia, así como los servicios de salud pública en cuanto a vacunación,

prevención y detección de enfermedades; salud sexual y reproductiva, salud materna y neonatal; y prevención de adicciones (Secretaría de Salud, 2020).

Sin embargo, a pesar de lo antes mencionado y de que se han aplicado algunas acciones por el gobierno federal y los gobiernos de las entidades federativas, la atención a la salud del migrante sigue siendo precaria y casi siempre obtenida únicamente en las estaciones migratorias y en algunos casos en asilos y refugios para migrantes operados por la sociedad civil organizada (Machinelly & Comisión Americana de Salud, Bienestar y Seguridad Social [CASBSS] 2021). Por otro lado, cuando la atención es brindada en las instituciones de salud el personal que atiende a los migrantes no está preparado para atender a esta población por sus condiciones particulares, además de que las instituciones no poseen los recursos necesarios o son insuficientes.

Desde una perspectiva de sistemas de salud, las y los actores relevantes (instituciones, organizaciones y personas) son una misma colectividad en funcionamiento, que debe coordinarse a través de un trabajo multidisciplinario para prevenir enfermedades o padecimientos, y atender y promover la salud de la población migrante en su territorio de influencia. Esta colectividad, debe abordar la salud de los migrantes en México, considerando entre otros aspectos los perfiles epidemiológicos de los lugares de procedencia, los factores relacionados con estilos de vida y los factores culturales (Secretaría de Salud, 2020). Además es fundamental considerar los riesgos a los que son expuestas las personas migrantes, que van desde los propios del clima, los accidentes, el uso de drogas, el alcoholismo, incluso los relacionados a la delincuencia como la violación sexual y la trata de personas, mismos que padecen los migrantes durante su tránsito y llegada al país destino (Machinelly & CASBSS, 2021).

Más allá de los programas y estrategias como las relatadas, se debe reconocer que el tránsito y el alojamiento de miles de personas en la franja fronteriza es un reto para las autoridades nacionales y estatales en materia de seguridad, de respeto a los derechos humanos y de asistencia social; sin embargo, también es una oportunidad para generar un sinnúmero de intervenciones y programas enfocados a la salud de los migrantes, a cargo de las instituciones de salud y de las instituciones de educación superior.



Referencias

- Gobierno del estado de Tamaulipas. (2022). *Instituto Tamaulipeco para los Migrantes*. <https://www.tamaulipas.gob.mx/migrantes/instituto/>
- Gobierno de la Republica. Cámara de Diputados. (2022). *Ley de Migración*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LMigra.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020). Población total inmigrante, emigrante y saldo neto migratorio por entidad federativa, 2000, 2010 y 2020. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Migracion_Migracion_01_426da5e7-766a-42a9-baef-5768cde4fca9
- Machinelly Mota, E. D. & Comisión Americana de Salud, Bienestar y Seguridad Social [CASBSS]. (2021). *El acceso a la salud de la migración irregular en México*. CASBSS-Centro Interamericano de Seguridad Social [CISS]. <https://home.ciess.org/el-acceso-a-la-salud-de-la-migracion-irregular-en-mexico/>
- Organización Internacional para las Migraciones [OIM]. (2019a). *Informe sobre las migraciones en el mundo 2020*. <https://doi.org/10.18356/9789213584804>
- Organización Internacional para las Migraciones. (2019b). No. 34, *Derecho internacional sobre migración. Glosario de la OIM sobre Migración*. <https://publications.iom.int/books/derecho-internacional-sobre-migracion-ndeg34-glosario-de-la-oim-sobre-migracion>
- Secretaría de Gobernación [SEGOB] . (2022). 1. Panorama de la Migración en México. *Nueva Política Migratoria del Gobierno de México 2018-2024*. Gobierno de México. https://portales.segob.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/Panorama_de_la_migracion_en_Mexico
- Secretaria de Salud [SS] & Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. (2020). *Plan Integral de Atención a la Salud de la Población Migrante*. Gobierno de México. <https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/PlanIntegralAttnSaludPobMigrante.pdf>

**Asociación de los patrones de consumo de alcohol en personas
adultas de una unidad de atención primaria
Association of alcohol consumption patterns in
adults in a primary care unit
Associação de padrões de consumo de álcool em adultos em
uma unidade de atendimento primário**

De Valle-Alonso María De Jesús  0000-0001-9792-0425

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería, Nuevo Laredo, México.
Doctora en Educación Internacional, profesora de tiempo completo.
mjdevalle@docentes.uat.edu.mx

*Reyes-Sánchez Carlos  0000-0001-7758-5906

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería, Nuevo Laredo, México.
Doctor en Enfermería, profesor de tiempo completo. *Autor corresponsal.
crsanchez@docentes.uat.edu.mx

Sánchez-López Lucrecia  0000-0002-3100-1976

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería, Nuevo Laredo, México.
Doctora en Bioética, profesora de horario libre y Coordinadora del Programa de Tutorías.
lusan@docentes.uat.edu.mx

Ramos-Zamora José Adolfo  0000-0003-4914-9837

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería, Nuevo Laredo, México.
Maestro en Ciencias de Enfermería, Profesor de horario libre.

Recibido: 10 de junio 2023. **Aceptado:** 21 de octubre 2023.

Esta obra está publicada bajo una licencia Creative Commons 4.0 Internacional
Reconocimiento-Atribución-NoComercial-Compartir-Igual 
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



RESUMEN

Introducción: El consumo de alcohol es un problema de salud pública, a nivel mundial hasta 3 millones de personas mueren debido al consumo nocivo de alcohol. En México, el 53.3% de la población de 18 a 65 años han consumido alcohol en el último año. En este estudio se han clasificado los patrones de consumo, siendo estos: consumo sensato, dependiente y dañino.

Objetivo: Asociar los patrones de consumo de alcohol por género y escolaridad de las personas adultas.

Metodología: El estudio fue descriptivo, asociativo y transversal. La población estuvo constituida por personas adultas que acudieron a una institución de atención primaria de salud, el muestreo fue no probabilístico. Se utilizó cédula de datos personales y el Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT), reportando una consistencia interna aceptable ($\alpha = .82$). Se apego a lo establecido por la Ley General de Salud en Materia de la Investigación para la Salud (2014).

Resultados: la prevalencia del consumo de alcohol en alguna vez en la vida fue de 72.4% y en el último año fue de 57.8%. Con respecto a los patrones de consumo de alcohol, el consumo sensato fue de 42.4%, dependiente 36.4% y dañino 21.2%.

Conclusiones: la mayoría de los hombres consumen alcohol de forma dependiente y dañino en comparación de las mujeres, quienes la mitad de ellas reportan un consumo ocasional y social (sensato).

Palabras clave: Consumo de alcohol, atención primaria de salud, adultos.

ABSTRACT

Introduction: Currently, 3 million people (5.3%) die because of alcohol abuse. This has become a public health issue. Last year, 53.3% of Mexicans between 18 and 65 years old consumed alcohol. In this study, consumption patterns have been classified as: sensible drinking, dependent and harmful.

Objective: To associate alcohol consumption patterns to gender and education level of adults.

Methodology: Descriptive, cross-sectional and correlational design, non-probabilistic convenience sampling from primary health institution. A data card and a questionnaire to identify Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) were used, having an acceptable internal consistency as result ($\alpha = .82$). Guidelines established by the General Law of Health in matters of Health Research were followed (2014).

Results: Prevalence for alcohol consumption in life was 72.4%, the lapsique consumption was in the last year 57.8%, results regarding the alcohol consumption patterns: 42.4%



10 De Valle-Alonso, M. J., Reyes-Sánchez, C., Sánchez-López, L. & Ramos-Zamora, J. A.

of adults is within sensible drinking, 36.4% in dependent consumption and 21.2% was located in the harmful consumption.

Conclusions: Most men consume alcohol in a dependent or harmful pattern, in comparison to women, who report occasional and social alcohol consumption (sensible drinking) on half of their population.

Keywords: Alcohol Drinking, Primary Health Care, Adults.

RESUMO

Introdução: O consumo de álcool é um problema de saúde pública porque, em todo o mundo, 3 milhões de pessoas (5,3%) morrem devido ao consumo prejudicial de álcool. No México, 53,3% da população com idade entre 18 e 65 anos consumiu álcool no último ano. Neste estudo, os padrões de consumo foram classificados como: consumo sensato, dependente e prejudicial.

Objetivo: Associar os padrões de consumo de álcool por gênero e escolaridade das pessoas adultas.

Metodologia: O estudo foi descritivo, associativo e transversal. A população foi composta por adultos atendidos em uma instituição de atenção primária à saúde e a amostragem foi não probabilística. Foram utilizados um questionário de dados pessoais e o Questionário de Identificação dos Transtornos devido ao Consumo de Álcool (AUDIT), apresentando uma consistência interna aceitável ($\alpha = ,82$). O estudo aderiu às disposições da Lei Geral da Saúde sobre Investigação para Saúde (2014).

Resultados: A prevalência de consumo de álcool durante a vida foi de 72,4% e 57,8% no último ano. Com relação aos padrões de consumo, o consumo sensato foi de 42,4%, o consumo dependente foi de 36,4% e o consumo prejudicial foi de 21,2%. Conclusões: a maioria dos homens consome álcool de forma dependente e prejudicial em comparação com as mulheres, metade das quais relata consumo ocasional e social (sensato).

Palavras-chave: Consumo de álcool, atenção primária à saúde, adultos.

Introducción

El consumo de alcohol es la ingesta de una sustancia química a través de una bebida que contiene propiedades capaces de causar dependencia en las personas adultas (Organización Mundial de la Salud [OMS] (2022). Algunos autores han clasificado el consumo de alcohol como sensato, dependiente y dañino. El consumo sensato de alcohol se refiere a la ingesta de cuatro bebidas alcohólicas para el caso de los hombres y de dos bebidas para las mujeres. El consumo dependiente corresponde a la



ingesta de cuatro a nueve bebidas alcohólicas en hombres y de tres a cinco para las mujeres. Mientras que el consumo dañino comprende la ingesta de diez o más bebidas alcohólicas en hombres y seis o más bebidas en mujeres (Gómez-Gil, Simulionyte, Balcells-Olivero, Valdes, Salamero, Guillamon & Esteva, 2019; López, Mena, Alonso, González, Guzmán & Rodríguez, 2020; Telumbre, López, Mendoza, Noh & Ruíz, 2020; Telumbre-Terrero, Mendoza, López-Cisneros, Castillo-Arcos, Maas-Gongora, 2022; López-Cisneros, Sifuentes-Castro, Guzmán-Facundo, Telumbre-Terrero & Noh-Moo, 2021).

Es necesario recalcar que el consumo de alcohol puede estar asociado a diversos factores intrínsecos y extrínsecos. Entre los que destacan antecedentes de alcoholismo, depresión, ansiedad, estrés, la escolaridad, el desempleo, la migración, la baja cohesión familiar, la presión de pares, incluso la masculinidad en el hombre, así como la aceptación social y normalización de este consumo; el consumo de alcohol es social y culturalmente aceptado en la mayoría de los países (Batterham *et al.*, 2022; Calero, Barreyro, Fernández & Corral, 2018; Formoso & Injoque-Ricle, 2022; Fonseca-Vindas, 2019; Secretaría de Salud [SS], 2016; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2019). En algunos estudios se ha documentado que en general, son más los hombres que consumen alcohol en relación con las mujeres, y además son quienes reportan las mayores cantidades de consumo (Pavón-León, Gogeoascoechea-Trejo, Blázquez-Morales & Sánchez-Solis, 2018; Secretaría de Salud, 2016; Quiroga-Garza, Canales-Vela, Cañamar-Decanini, De la Peña-Zambrano, García-Puerta, Moreno-Saldaña & Piñeyro-Velázquez, (2022).

La literatura disponible señala que el patrón de consumo de alcohol crónico y dañino en las personas adultas se asocia con la aparición de diversas consecuencias fisiológicas como son el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y gastrointestinales, trastornos inmunológicos y enfermedades óseas. Además de la predisposición a otros problemas como diversos tipos de violencia, accidentes vehiculares, trastornos mentales y de conducta, problemas económicos, pérdida de relación laboral, discapacidad física y pérdida de relaciones personales (Barrera-Núñez, Rengifo-Reina, López-Olmedo, Barrientos-Gutiérrez, Reynales-Shigematsu, 2022; Camacho-Martínez, López-García, Guzmán-Facundo, Castillo-Alonso & González-Angulo, 2022; Centro para el control y la prevención de enfermedades [CDC], 2022; Rey-Brandariz, J., Pérez-Ríos, Santiago-Pérez, Fontela, Malvar & Hervada, 2021; OMS, 2018).

Aunado a esto, el consumo de alcohol es considerado un problema de salud pública a nivel mundial por su alta prevalencia. El 85% de las personas adultas reportan un consumo de alcohol de alguna vez en la vida; mayor prevalencia en hombres (29%) en comparación a las (22%) mujeres (National Survey on Drug Use and Health [NSDUH] 2019). Además, se ha demostrado que los hombres consumen de forma excesiva, lo que se clasifica como un patrón de consumo dañino (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism [NIH], 2022).



De acuerdo con la Comisión Nacional contra las Adicciones (CONADIC, 2021), en México el 77.3% de las personas adultas habían consumido alcohol alguna vez en la vida, el 53.3% en el último año y el 39.9% en el último mes (39.7% hombres y 28.1% mujeres). Sin embargo, el consumo de alcohol durante la pandemia por SARS-COV2 en personas adultas, tuvo un cambio estadístico, el 41.5% mantuvo igual su consumo de alcohol, el 26.7% lo disminuyó, el 19.8% lo aumentó, el 8.6% dejó de consumir y el 3.4% inició el consumo de alcohol durante la pandemia. En el mismo orden de ideas, en la región geográfica del noreste de México a la cual pertenece el Estado de Tamaulipas, el consumo de alcohol de alguna vez en la vida fue de 53.9% (Instituto Nacional de Psiquiatría Ramon de la Fuente Muñiz [INPRFM], 2017). Los datos anteriormente descritos ponen en evidencia que el consumo de alcohol en personas adultas representa un problema de salud pública por el daño individual y social que genera sobre todo en quienes presentan un consumo dañino de alcohol (INPRFM, 2017; NIH, 2022).

Cabe mencionar que los motivos por los que se da el consumo de alcohol en personas adultas varían entre hombres y mujeres. Algunos de estos motivos pueden ser por estrés (Hombres [H]: 16.4%; Mujeres [M]: 18.6%), ansiedad (H: 13.8%; M: 17.3%), aislamiento (H: 15.3%; M: 14.3%), preocupaciones (H: 11.2%; M: 11.5%), soledad (H: 8.7%; M: 9.8%), aburrimiento (H: 10.4%; M: 8.2%), problemas económicos (H:7.3%; M:6.6%), problemas laborales (H: 5.5%; M: 4.3%). Según la literatura, los hombres consumen alcohol para evadir la realidad mientras que las mujeres consumen alcohol por motivos emocionales (CONADIC, 2021).

Algunos autores mencionan que el patrón de consumo de alcohol más frecuente en los hombres es de tipo dependiente y peligroso, esto debido a la frecuencia y cantidad de consumo (8 a 12 bebidas estándar), a diferencia de las mujeres que predomina el consumo sensato (ocasional) con una menor cantidad de consumo —2 a 3 bebidas estándar— (Cruz-Zúñiga, Alonso-Castillo, Armendáriz-García, Gómez-Vinizio, López-García, Lima-Rodríguez, 2023; López *et al.*, 2020; Telumbre-Terrero *et al.*, 2022; Quiroga-Garza *et al.*, 2022). Además, al ser Nuevo Laredo (México) una ciudad fronteriza con los EE.UU., con una gran cantidad de población flotante por la migración, así como una gran influencia de este país, además de ser una comunidad caracterizada por mayores situaciones estresantes (delincuencia), desigualdades económicas (mayor o menor remuneración), que se consideran factores que influyen en el patrón de consumo de las personas adultas (Borges, Zemore, Orozco, Cherpitel, Matinez, Wallisch, 2018; Hernández-Hernández, 2021; Rivera-Rivera, Sérís-Martínez, Reynales-Shigematsu, Villalobos, Jaen-Cortés & Natera-Rey, 2021; Roesch-Dietlen, González-Santes, Sánchez-Maza, Díaz-Roesch, Cano-Contreras, Amieva-Balmori, García-Zermeño, Salgado-Vergara, Remes-Troche & Ortigoza-Gutiérrez, 2021).



Por el momento, es escasa la evidencia científica en México sobre la asociación de los patrones de consumo de alcohol por género y nivel de escolaridad en personas adultas. Por lo anterior, surge el interés de realizar el presente estudio con el fin de asociar los patrones de consumo de alcohol con el género y la escolaridad, se espera que los resultados aporten información suficiente a la disciplina de enfermería, acerca de los patrones de consumo en una población específica, que pudieran servir para generar estrategias de prevención en el consumo de esta sustancia.

Objetivo

Asociar los patrones de consumo de alcohol con el sexo y escolaridad de las personas adultas de una unidad de atención primaria.

Metodología

Diseño descriptivo, asociativo y transversal. La población de estudio fueron pacientes que acudieron a una institución de atención primaria de salud en la frontera norte de México. El muestreo fue no probabilístico. Para el cálculo de la muestra, se utilizó el software estadístico PowerG. V3.1, con un intervalo de confianza al 95%, un error de estimación del 5%, un nivel de significancia del .05, un poder de prueba del 90%. El tamaño de la muestra (n) fue de 116 personas adultas.

Se incluyeron personas entre 18 a 65 años, que estuvieron presentes en el área de consulta dentro de una unidad de atención primaria, las características de los módulos de atención es que prestan consulta externa, el profesional de la salud conoce personalmente a la mayoría de los pacientes, con lo que puede dar un mejor seguimiento y una atención más personalizada. Se excluyeron a personas adultas con discapacidades físicas o mentales, que les impedían responder los cuestionarios y personas que no aceptaron participar en el estudio.

Para la recolección de la información se utilizó una cédula de datos personales y consumo de alcohol (CDPyCA), la primera parte estuvo conformada por seis preguntas como: género, edad, escolaridad, estado civil, lugar de procedencia y ocupación, la segunda parte estuvo conformada por cuatro preguntas con el objetivo de obtener las prevalencias de consumo de alcohol (alguna vez en la vida, en el último año), así como la edad de inicio al consumo y el número de bebidas consumidas en un día (Cruz-Zúñiga *et al.*, 2023).

Para indagar el patrón de consumo de alcohol se utilizó el Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol [AUDIT] (Babor *et al.*, 2001), validado por la OMS/OPS, el cual es utilizado para identificar el patrón de consumo perjudicial o de riesgo (De la Fuente & Kershe-



novich, 1992). El cuestionario contiene 10 reactivos para clasificar el patrón de consumo sensato o de riesgo, consumo dependiente y consumo perjudicial. Las preguntas de 1 a 3 indican la cantidad y frecuencia de consumo de alcohol (consumo de riesgo), de 4 a 6 consideran síntomas de dependencia y de 7 a 10 consumo perjudicial. La escala oscila entre 0 a 40 puntos, donde un puntaje arriba de 8, indica mayor consumo perjudicial para la salud. El AUDIT ha sido aplicado en población adulta en México por Cruz-Zúñiga et al., 2023, con un alfa de Cronbach de .85; en la presente investigación se obtuvo una consistencia interna de .82, resultado aceptable de acuerdo con Polit y Beck (2018).

El presente estudio se realizó con apego a lo que establece la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud. México, 2014). Se obtuvo la autorización del Comité de Ética de una Facultad de Enfermería en México con número de registro No. CA-A07-2022-1. Así mismo las autoridades del campo de investigación, quienes otorgaron la autorización para la recolección de los datos. A las personas adultas que cumplieron con los criterios de inclusión se les explicó de manera clara y sencilla los objetivos, y se obtuvo el consentimiento informado, se garantizó el anonimato y la protección de la información y los datos personales, se aplicaron los instrumentos en un espacio cómodo y privado, en un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos, al finalizar se agradeció su participación.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25. Para obtener las características sociodemográficas de la muestra, las prevalencias de consumo y los patrones de consumo de alcohol se empleó estadística descriptiva como frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y variabilidad. Para obtener la confiabilidad del instrumento de medición se obtuvo el alfa de Cronbach. Para determinar la asociación del patrón del consumo de alcohol con el género y la escolaridad se aplicó una prueba para diferencias de proporciones Chi-Cuadrada, ideal para el tratamiento estadístico de variables nominales.

Resultados

A continuación, se describen las características sociodemográficas de las personas adultas.



Tabla 1. Características sociodemográficas de las personas adultas.

	<i>f</i>	%
Sexo		
Masculino	41	35.3
Femenino	75	64.0
Escolaridad		
Primaria	18	15.7
Secundaria	49	42.6
Preparatoria	31	27.0
Universidad	17	14.8
Estado civil		
Soltero	23	19.8
Unión libre	29	25.0
Casado	59	50.9
Divorciado	3	2.6
Viudo	2	1.7

Fuente. Elaboración propia.

Nota. *f*=frecuencia, %=porcentaje, *n*=116.

Se encontró que el 64.7% fueron mujeres, con respecto a la escolaridad el 42.6% tenía el nivel de secundaria, 27% preparatoria, 15.7% primaria y el 14.8% universidad. Con relación al estado civil el 80.2% tenían pareja (**Tabla 1**) y 19.8% sin pareja. Además, la media de edad de la muestra fue de 34 años \pm 11.8.

Con relación a las prevalencias de consumo, el 72.4% (84 personas adultas) tenía un consumo de alcohol alguna vez en la vida, un 56.9% (66 personas adultas) en el último año. El promedio de edad de inicio al consumo fue de 18.7 \pm 4.5 años, el promedio de consumo en un día típico fue de 4.3 \pm 2.8.

**Tabla 2.** Patrones de consumo de alcohol en el último año de las personas adultas.

	<i>f</i>	%
Sensato	28	42.4
Dependiente	24	36.4
Dañino	14	21.2

Fuente. Elaboración propia.

Nota. *f*=frecuencia, %=porcentaje, *n*=66.

En la **Tabla 2**, se muestra los patrones de consumo de alcohol en el último año, se observa que de las 66 personas que consumen alcohol en el último año, el 42.4% reportó un consumo sensato, se infiere que más de la mitad de la muestra presentaba consumo dependiente y dañino 57.6%.

Tabla 3. Asociación del consumo de alcohol en el último año por género y escolaridad de las personas adultas.

Variable	Consumo				χ^2	<i>p</i>
	Si		No			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Género						
Hombre	29	70.7	12	29.3	4.374	.036
Mujer	38	50.7	37	49.3		
Escolaridad						
Primaria	7	38.9	11	61.1	8.211	.042
Secundaria	25	51.0	24	49.0		
Preparatoria	22	71.0	9	29.0		
Universidad	13	76.5	4	23.5		

Fuente. Elaboración propia.

Nota. *f*=frecuencia, %=Porcentaje, χ^2 =Chi-Cuadrado, *p*= significancia, *n*=116.



En la **Tabla 3**, se asocia el consumo en el último año por género y escolaridad en personas adultas, se encontró que existen significancia estadística por *género* y escolaridad ($p < .05$). Se infiere que la proporción de consumo de alcohol es más alta en los hombres (70.7%) en comparación con las mujeres. Respecto a la escolaridad, se infiere que la proporción de consumo de alcohol es más alta en las personas adultas que contaban con escolaridad de secundaria y preparatoria (71%).

Tabla 4. Asociación del patrón de consumo de alcohol por género y escolaridad de las personas adultas.

Variable	Consumo						χ^2	p
	Sensato		Dependiente		Dañino			
	f	%	f	%	f	%		
Género								
Hombre	7	24.2	11	37.9	11	37.9	10.929	.004
Mujer	21	56.8	13	35.1	3	8.1		
Escolaridad								
Primaria	1	14.3	5	71.4	1	14.3	16.054	.013
Secundaria	10	41.7	10	41.7	4	16.7		
Preparatoria	12	54.5	8	36.4	2	14.3		
Universidad	5	38.5	1	7.7	7	53.8		

Fuente. Elaboración propia.

Nota. f =frecuencia, %=Porcentaje, χ^2 =Chi-Cuadrado, p = significancia, $n=116$.

En la **Tabla 4**, se asoció los patrones de consumo de alcohol por género y escolaridad en personas adultas, se encontró que existen asociaciones estadísticamente significativas por género



y escolaridad ($p < .05$). La proporción más alta de consumo dependiente y dañino se observa en los hombres (75.8%) en comparación con las mujeres quienes obtuvieron un porcentaje más alto de consumo sensato (56.8%). Respecto a la escolaridad, se obtuvo que la proporción más alta de consumo dañino es en aquellos que cuentan con estudios universitarios (53.8%) en comparación con los demás grados.

Discusión

El presente estudio permitió profundizar sobre la asociación de los patrones de consumo de alcohol de personas adultas que acuden a consulta en un módulo de atención primaria. Los principales hallazgos se describen a continuación.

Más de la mitad fueron mujeres, menos de la mitad de la muestra contaba con nivel de secundaria, una pequeña parte contaba con universidad, la mayoría contaba con pareja y de acuerdo con la edad eran adultos jóvenes. Estos datos fueron similares con lo encontrado por Cruz-Zúñiga (2023). Esto pudiera deberse al tipo de cobertura poblacional de los módulos de atención primaria, ya que abarca personas adultas que cuentan con un nivel educativo bajo y la mayoría de las personas que acuden a consulta son las mujeres, en lugar de los hombres (Vázquez-Cruz, Sotomayor-Tapia, González-Lopez *et al.*, 2018). Situación que denota un estigma cultural de que la mujer continúa al cuidado de la familia, en esta muestra, la mayoría de las mujeres se encontraban casadas o tenían pareja, posiblemente esta situación de acuerdo con López *et al.* (2020) la mujer sigue estando sujeta a los “permisos” del hombre y al cuidado de los hijos y los quehaceres del hogar.

Respecto al análisis de las variables resultado, se observó que la edad de inicio de consumo de alcohol en esta muestra fue durante la adolescencia, datos similares a lo reportado por la Camacho-Martínez *et al.* (2022); ENCODAT (2017) y Telumbre-Terrero *et al.* (2022), en los anteriores estudios participaron personas adultas. Estos hallazgos, se deben probablemente a que el estudio se realizó en una ciudad fronteriza y la población va adquiriendo patrones de conducta de riesgo como en la cultura de los EE. UU., donde el consumo de alcohol se inicia a edades tempranas, por la presión de los pares, experimentación, curiosidad; situaciones descritas en los estudios relacionados por Borges *et al.*, (2018); Calero, Barreyro, Formoso y Injoque-Ricle (2022); Fonseca-Vindas (2019); Hernández-Hernández (2021); Roesch-Dietlen *et al.* (2021).

En el mismo orden de ideas, respecto al número de bebidas consumidas en un día típico, osciló de 2 a 7 bebidas, esto es similar a lo reportado por López *et al.* (2020), donde las mujeres adultas ingieren menos bebidas alcohólicas en comparación a los hombres. Este resultado puede ser explicado por que el ser hombre, jefe de familia, con dificultad para expresar e identificar sus problemas



emocionales y pedir ayuda, son características que influyen en la cantidad de consumo de alcohol en una sociedad machista hegemónica (Telumbre-Terrero *et al.*, 2022; Patró-Hernández, Robles & Limiñana-Gras, 2019; Pavón-León *et al.*, 2018).

En relación con las prevalencias de consumo de alcohol, alrededor de tres cuartas partes de las personas adultas, lo ha probado alguna vez en la vida, más de la mitad en el último año. Estos datos son similares a los encontrados por Camacho-Martínez *et al.*, (2022); la ENCODAT 2017; Rey-Brandariz *et al.*, (2022) y Telumbre-Terrero *et al.*, (2022); ya que reportaron que más de tres cuartas partes de las personas adultas, ha probado el alcohol alguna vez y más de la mitad tiene un consumo actual. No obstante, el presente estudio difiere con los hallazgos de Rosales Casavielles, Góngora Herse, De la Rosa Rosales & De la Rosa Rosales (2019); Pavón-León, Gogeochea-Trejo, Blázquez-Morales, y Sánchez-Solís (2018) en donde reportaron mayores cifras de consumo de alcohol en personas adultas; y con Telumbre *et al.* (2020); Rivera-Rivera *et al.* (2021), ya que reportan que menos de la mitad de las personas adultas consumieron alcohol en el último año.

Resulta notable el aumento del consumo de alcohol en personas adultas y es preocupante debido a las implicaciones físicas, psicológicas y sociales a corto y largo plazo que pudiera desencadenar este consumo. Una probable explicación es que, en México, el consumo de alcohol es una práctica culturalmente arraigada donde se inicia el consumo para parecer más varoniles y fuertes (Fernández-Alonso & Corral-Liria, 2018), inicia desde la adolescencia y continua hasta la edad adulta donde existen diversos factores que influyen en ello, como lo es la curiosidad, invitación por pares, la experimentación, incluso la familia (SS, 2016).

Con respecto al patrón de consumo de alcohol de las personas adultas, alrededor de la mitad, reportó un consumo sensato, una tercera parte un consumo dependiente y una cuarta parte un consumo dañino. Este resultado concuerda con Camacho-Martínez *et al.* (2022); Guasti y Rodríguez (2023); Telumbre-Terrero *et al.* (2020); Telumbre-Terrero *et al.* (2022), quienes reportaron patrones de consumo de alcohol similares en personas adultas. Sin embargo, difiere con lo encontrado por Cruz-Zúñiga *et al.* (2023) y Quiroga-Garza *et al.* (2022), quienes encontraron consumos inferiores a los reportados en este estudio. Estos hallazgos pudieran deberse a varios factores, entre ellos la disponibilidad de la sustancia, la existencia de establecimientos de fácil acceso a la venta de bebidas alcohólicas, la falta de restricción de horario de venta y los precios accesibles (Barrera-Núñez *et al.*, 2020).

Respecto a las variables resultado, los datos asociativos mostraron un mayor porcentaje de consumo de alcohol en hombres, en comparación a las mujeres adultas. Estos resultados concuerdan con Barrera-Núñez *et al.* (2022) y Rey-Brandariz *et al.* (2021), ya que los hombres son los que más consumen alcohol actualmente en comparación a las mujeres que son la mayoría, quienes no consumen alcohol. Los anterior se pudiera deber a que el ser hombre, tener mayor nivel aca-



démico y más factores de riesgo, se asocian al consumo de alcohol, ya que estas características sociodemográficas influyen en el consumo de esta sustancia (Pavón-León *et al.*, 2018).

Se encontró que las personas adultas que tenían nivel de escolaridad de secundaria y preparatoria consumían más alcohol. Estos resultados concuerdan con Barrera-Núñez *et al.* (2022); Pavón-León *et al.* (2018), ya que encontraron que las personas adultas con nivel educativo de universidad aumentaron el consumo de esta sustancia. Estos resultados pudieran deberse al poder adquisitivo y cambio de roles de las personas adultas, ya que a mayor educación mejores puestos de trabajo, por tanto, tienen una mayor remuneración económica e impacta en la cantidad y frecuencia de consumo de alcohol (Rivera-Rivera *et al.*, 2020).

En el mismo orden de ideas, se compararon los patrones de consumo de alcohol en personas adultas, se obtuvo la proporción más alta de consumo dependiente y dañino en los hombres en comparación con las mujeres, que obtuvieron un porcentaje más alto de consumo sensato. Este resultado concuerda con Guasti y Rodríguez (2023); Telumbre-Terrero *et al.* (2022) y Quiroga, *et al.* (2022), ya que reportan que los hombres adultos tienen un consumo dependiente y dañino en comparación a las mujeres, que tiene un patrón de consumo sensato. No obstante, estos hallazgos difieren por lo encontrado por Gómez-Gil *et al.*, (2019), ya que encontraron que hombres y mujeres adultas consumen alcohol en la misma cantidad y frecuencia. Esto pudiera deberse a que los hombres sufren mayor presión social para cumplir con las normas y estereotipos sociales para confirmar su masculinidad, por medio de conductas agresivas, consumo de alcohol y toma de riesgos (Patrón-Hernández *et al.*, 2019).

Respecto a la escolaridad, se obtuvo mayor proporción de consumo dañino, en aquellas personas adultas que cuentan con estudios universitarios. Este resultado difiere a lo encontrado por Batterham *et al.* (2022) ya que no encontraron diferencias entre los patrones de consumo y el nivel de escolaridad. Este resultado puede deberse a que las personas adultas con mayor nivel educativo, ocupa puestos de trabajo con mayor responsabilidad, por tanto, perciben mayor estrés, ansiedad y problemas laborales lo cual lo lleva a consumir mayor cantidad de bebidas alcohólicas (Rivera-Rivera *et al.*, 2020).

Dentro de las limitantes del estudio se encuentra que los participantes fueron reclutados en una unidad de atención primaria, se realizó una recolección de datos transversal, se utilizó un muestreo por conveniencia, es decir, no todas las personas adultas tuvieron la posibilidad de participar; por ende, la homogeneidad del género no fue posible, quedando grupos heterogéneos de género al momento del análisis estadístico. Sin embargo, este diseño es adecuado para esta muestra dado que no existen estudios relacionados en la población de esta ciudad fronteriza que describan el fenómeno de estudio.



Implicaciones teóricas. El consumo de alcohol pudiera ser explicado desde la teoría de aprendizaje social, debido a que enfatiza la importancia del contexto sociocultural e histórico en el proceso de socialización de las personas adultas y por tanto en su proceso de aprendizaje (Bandura, 1999). Es decir, el consumo de alcohol en las personas adultas está influido por la construcción de los significados que se le atribuyen a la sustancia y el modelo social a seguir. En el mismo orden de ideas, Roy y Andrews (2008), mencionan que las personas adultas procesan la información que proviene del entorno y le otorgan un significado al relacionarlo con los conocimientos previos y a sus experiencias previas de este consumo, para dar una respuesta de adaptación o no adaptación al medio ambiente. Por tanto, la habilidad para afrontar las situaciones adversas es muy amplia en las personas adultas, cada uno de ellos interpreta y reacciona ante una situación en forma diferente y de acuerdo con esto responde a los estímulos ambientales, como el entorno familiar, los amigos, las redes de apoyo social e influyen sobre el desarrollo de los patrones de consumo de alcohol (López-Cisneros, 2022), y en la forma de cómo reacciona ante estos estímulos ambientales y de su habilidad de adaptarse a los cambios que este genere (Whetsell, Frederickson, Aguilera y Maya, 2005).

Al momento de analizar el consumo de alcohol, de acuerdo con Fernández-Alonso y Corral-Lira (2018), mencionan que existe una tolerancia social, una percepción de normalidad e ignorancia del riesgo de este consumo, la presión social y críticas hacia quien no consume, adquiere gran relevancia. Por lo tanto, el género es un factor que influye al momento de consumir alcohol, ya que va implicado en la masculinidad del hombre, lo que implica tener pensamientos como probar de todo, ser viriles, no tener miedo, no llorar. Sin embargo, existe un consumo oculto por prejuicios como críticas de las personas sobre las mujeres, debido a que el consumo en las mujeres tiene un significado vinculado con las emociones, la pertenencia a grupos, el entorno social y los efectos. Además de consumir por la sensación de que algo no funciona en sus vidas y el alcohol llena un vacío o cumple una función, es un medio para aliviar tensiones o conseguir satisfacciones (López-Cisneros, 2022).

Conclusiones

El consumo de alcohol alguna vez en la vida y en el último año en adultos, se encuentra semejante a la media nacional. La cantidad de consumo oscila entre ocasional e impulsivo, con patrones de consumo de alcohol dependiente y dañino. Respecto a las prevalencias de consumo, la mayoría de los hombres y la mitad de las mujeres consumen alcohol actualmente, la mayoría de los que consumen alcohol actualmente contaban con un nivel educativo de universidad en comparación a los que no consumían alcohol que referían un nivel educativo básico. En relación con los patrones de consumo, la mayoría de los hombres consumen alcohol de forma dependiente y dañino en com-



paración a las mujeres, quienes la mitad de ellas reportan un consumo ocasional y social; es decir los hombres dejan de realizar actividades cotidianas en la vida y reciben consejos o llamados de atención por parte de familiares por su forma de consumo de alcohol. Así mismo, más de la mitad que contaba con un nivel educativo superior consumía de forma dañina y los que tenían un nivel medio superior consumían alcohol sensatamente.

Por último, es importante elaborar estrategias de prevención para la reducción del consumo de alcohol, ya que éste se desarrolla de forma diferente en hombres y mujeres. Es así como se requiere un abordaje diferenciado, dotando de habilidades sociales y emocionales para afrontar de manera efectiva los estímulos ambientales a los que estén expuestos las personas adultas.

Referencias

- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B. & Monteiro, M. G. (2001). AUDIT, Cuestionario de identificación de trastornos debido al consumo de alcohol. Generalitat Valenciana-Consejería de bienestar social-Organización Mundial de la Salud. <https://www.paho.org/es/documentos/audit-cuestionario-identificacion-transtornos-debidos-al-consumo-alcohol-2001>
- Bandura, A. (1999). A socio cognitive analysis of substance abuse: An agentic perspective. *Psychological Science*, 10(3), 214–217. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00138>
- Barrera-Núñez, D. A., Rengifo-Reina, H. A., López-Olmedo, N., Barrientos-Gutiérrez, T. & Reynales-Shigematsu, L. M. (2022). Cambios en los patrones de consumo de alcohol y tabaco antes y durante la pandemia de Covid-19. Ensanut 2018 y 2020. *Salud Publica de México*, 64(2), 137-147. <https://doi.org/10.21149/12846>
- Batterham, P. J., Shou, Y., Farrer, L. M., Murray, K., Morse, A. R., Gulliver, A., Slade, T., Newton, N. C. & Calear, A. L. (2022). Patterns and predictors of alcohol use during the early stages of the COVID–19 pandemic in Australia: Longitudinal cohort study. *Alcoholism: clinical and experimental research*, 46(7), 1248-1257. <https://doi.org/10.1111%2Facer.14858>
- Borges, G., Zemore, S. E., Orozco, R., Cherpitel, C. J., Matinez, P., Wallisch, L. (2018). Drugs use on both sides of the US-Mexico border. *Salud pública de México*, 60(4), 451-461. <https://doi.org/10.21149/8603>
- Calero, A. D., Barreyro, J. P., Formoso, J. & Injoque-Ricle, I. (2022). Necesidad de pertenencia al grupo de pares y consumo de alcohol en la adolescencia. *Psicodebate*, 22(2), 47-59. <http://dx.doi.org/10.18682/pd.v22i2.5145>
- Camacho-Martínez, J. U., López-García, K. S., Guzmán-Facundo, F. R., Castillo-Alonso, M. M. &



- González-Angulo, P. G. (2022). Identidad étnica y consumo de alcohol en una población indígena de México. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 3303-3317. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2089
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (CDC). (2022). *El consumo de alcohol y su salud*. <https://www.cdc.gov/alcohol/hojas-informativas/consumo-alcohol-salud.html>
- Comisión Nacional contra las Adicciones CONADIC. (2021). *Informe sobre la Situación de la Salud Mental y el Consumo de Sustancias Psicoactivas*. <https://www.gob.mx/salud/conadic/documentos/informe-sobre-la-situacion-de-la-salud-mental-y-el-consumo-de-sustancias-psicoactivas-en-mexico-2021>
- Cruz-Zúñiga, N., Alonso-Castillo, M. M., Armendáriz-García, N. A., Gómez-Meza, M. V., López-García, K. S. & Lima-Rodríguez, J. S. (2023). Factores laborales, espiritualidad, apoyo social y su relación con el consumo de alcohol en operarios. *Revista Health and Addictions/Salud y Drogas*, 23(1), 90-102. <https://doi.org/10.21134/haaj.v23i1.669>
- De la Fuente, J. R. & Kershenobich, D. (1992). El alcoholismo como problema médico. *Revista Facultad de Medicina UNAM*, 35(2), 47-51. <https://revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/view/74576>
- Fernández-Alonso, V. & Corral-Liria, I. (2018). Consumo de alcohol y género: diferencias desde la perspectiva de los profesionales de enfermería. *Nure Investigación*, 15(96). <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1426>
- Fonseca-Vindas, C. (2019). Jóvenes padres costarricenses: cambios y continuidades de la masculinidad tradicional. *Revista Espiga*, 18(37), 14-33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467859737008>
- Gómez-Gil, E., Simulionyte, E., Balcells-Oliveró, M., Valdés, M., Salamero, M., Guillamón, A. & Esteva, I. (2019). Patrones de consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales en personas transexuales. *Adicciones, revista versión online*, 31(3), 189-195. <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/945>
- Guasti-Chacha, N. N. & Rodríguez-Pérez, M. L. (2023). Estrategias de afrontamiento y consumo de alcohol en adultos. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 881-893. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.303>
- Hernández-Hernández, A. (2021). Una frágil frontera entre la delincuencia y las drogas: la Zona Norte de Tijuana. *Revista Cultura y Droga*, 26(32), 153-185. <https://doi.org/10.17151/culdr.2021.26.32.8>
- Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional en Contra de las Adicciones & Secretaría de Salud. (2017). *Encuesta Nacional del Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de alcohol*. <https://encues->



tas.insp.mx/repositorio/encuestas/ENCODAT2016/doctos/informes/reporte_encodat_alcohol_2016_2017.pdf

- López-García, K. S., Mena-Martínez, A. V., Alonso-Castillo, M. M., González-Vazquez, A., Guzmán-Facundo, F. R. & Rodríguez-Aguilar, L. (2020). Codependencia en la Relación de Pareja y Consumo de Alcohol en Mujeres. *Eureka Revista Científica de Psicología*, 17(3), 60-74. <https://ojs.psicoeureka.com.py/index.php/eureka/article/view/149>
- López-Cisneros, M. A. (2022). Consumo de alcohol: perspectiva de mujeres habitantes de colonias populares del Sur de México. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 496-502. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2730>
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism [NIH]. (2022). Datos y estadísticas sobre el alcohol. Consumo de Alcohol en Estados Unidos. [https://www.niaaa.nih.gov/publications/datos-y-estadisticas-sobre-el-alcohol#:~:text=Prevalencia%20del%20consumo%20de%20alcohol,54.9%25%20\(el%2059.1%25%20de](https://www.niaaa.nih.gov/publications/datos-y-estadisticas-sobre-el-alcohol#:~:text=Prevalencia%20del%20consumo%20de%20alcohol,54.9%25%20(el%2059.1%25%20de)
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA]. (2019). 2019 National Survey on Drug Use and Health: Hispanics, Latino or Spanish Origin or Descent. <https://www.samhsa.gov/data/release/2019-national-survey-drug-use-and-health-nsduh-releases>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (21 de septiembre de 2018). El consumo nocivo de alcohol mata a más de 3 millones de personas al año, en su mayoría hombres. <https://www.who.int/es/news/item/21-09-2018-harmful-use-of-alcohol-kills-more-than-3-million-people-each-year--most-of-them-men#:~:text=Se%20estima%20que%20hay%202300,m%C3%A1s%20del%2010%25%20desde%202010.>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022). Alcohol. Datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2019). Masculinidades y Salud en la Región de las Américas. Resumen. *Institutional Repository for Information Sharing [IRIS]*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51667>
- Patró-Hernández, R. M., Nieto-Robles, Y. & Limiñana-Gras, R. M. (2020). Relación entre las normas de género y el consumo de alcohol: una revisión sistemática. *Adicciones, revista versión online*, 32(2), 145-157. <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1195>
- Pavón-León, P., Gogeoascoechea-Trejo, M. C., Blázquez-Morales, M. S. L. & Sánchez-Solis, A. (2018). Factores asociados con el consumo de alcohol y tabaco en adultos mayores. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 18(1), 7-16. https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol18_num1/articulos/factores.pdf
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2018). Capítulo 10: muestreo y recolección de datos en estudios cuantitati-



vos. *Investigación en enfermería: Fundamentos para el uso de la evidencia en la práctica de la enfermería* (9a ed.), (161-182). Wolters Kluwer.

- Quiroga-Garza, A., Canales-Vela, M., Cañamar-Decanini, P., De la Peña-Zambrano, X., García-Puerta, M. J., Moreno-Saldaña, S. & Piñeyro-Velázquez, A. R. (2022). Predictores de abuso de alcohol en personas adultas con pareja estable. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 22(2), 151-163. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8545353>
- Rey-Brandariz, J., Pérez-Ríos, M., Santiago-Pérez, M. I., Fontela, B., Malvar, A. & Hervada, X. (2021). Consumo de alcohol y caracterización de los bebedores problemáticos en Galicia. *Adicciones, revista versión online*, 20(10), 151-163. <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1622>
- Rivera-Rivera, L., Séris-Martínez, M., Reynales-Shigematsu, L. M., Villalobos, A., Jaen-Cortés, C. I. & Natera-Rey, G. (2021). Factores asociados con el consumo excesivo de alcohol: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. *Salud Pública de México*, 63(6), 789-798. <https://doi.org/10.21149/13187>
- Roesch-Dietlen, F., González-Santes, M., Sánchez-Maza, Y. J., Díaz-Roesch, F., Cano-Contreras, A. D., Amieva-Balmori, M., García-Zermeño, K. R., Salgado-Vergara, L., Remes-Troche, J. M. & Ortigoza-Gutiérrez, S. (2021). Influencia de los factores socioeconómicos y culturales en la etiología de la cirrosis hepática. *Revista de Gastroenterología de México*, 86(1), 28-35. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2020.01.002>
- Rosales-Casavielles, Y. E., Góngora-Herse, M., de la Rosa-Rosales, E. J. & de la Rosa-Rosales, E. (2019). Calidad de vida de adolescentes y adultos jóvenes foráneos adictos atendidos en las comunidades terapéuticas El Cocal y El Quinqué. *Correo Científico Médico*, 23(1), 4-16. <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2612>
- Roy, S. C. & Andrews, H. A. (2008). *The Roy Adaptation Model* (3 ed). Pearson.
- Secretaría de Salud. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Secretaría de Salud. (2016). Aumenta el consumo de alcohol entre jóvenes [blog]. <https://www.gob.mx/salud/articulos/aumenta-el-consumo-de-alcohol-entre-jovenes>
- López-Cisneros, M. A., Sifuentes-Castro, J. A., Guzmán-Facundo, F. R., Telumbre-Terrero, J. Y. & Noh-Moo, P. M. (2021). Rasgos de personalidad y consumo de alcohol en estudiantes universitarios. *Sanus*, 6, e194, 1-15. <https://doi.org/10.36789/sanus.vi1.194>
- Telumbre-Terrero, J. Y., López-Cisneros, M. A., Mendoza-Catalán, G. S., Noh-Moo, P. M. & Ruiz-Gomez, G. M. (2020). Estilo de vida y su asociación con el consumo de alcohol en jóvenes universitarios. *Eureka Revista Científica de Psicología*, 17(3), 10-25. <https://ojs.psicoeureka.com.py/index.php/>





[eureka/article/view/146](#)

- Telumbre-Terrero, J. Y., Mendoza, G. C., López-Cisneros, M. A., Castillo-Arcos, L. C. & Maas-Góngora, L. (2022). Soledad y consumo de alcohol en estudiantes universitarios. *Health and Addictions/ Salud y Drogas*, 22(2), 176-185. <https://doi.org/10.21134/haaj.v22i2.673>
- Vázquez-Cruz, E., Sotomayor-Tapia, J., González-López, A. M., Montiel-Jarquín, A. J., Gutiérrez-Gabriel, I., Romero-Figueroa, M. S., Loria-Castellanos, J. & Campos-Navarroy, L. A. (2018). Satisfacción del paciente en el primer nivel de atención médica. *Revista de Salud Pública*, 20(2). <https://scielosp.org/pdf/rsap/2018.v20n2/254-257/es>
- Whetsell, M. V., Frederickson, K., Aguilera, P. & Maya, J. L. (2005). Niveles de bienestar espiritual y de fortaleza relacionados con la salud en adultos mayores. *Aquichan*, 5(1), 72-85. <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/61>

**Estrés percibido y rendimiento académico en adolescentes:
Estudio comparativo**
**Perceived stress and academic performance in adolescents:
a comparative study**
**Estresse percebido e desempenho acadêmico em adolescentes:
estudo comparativo**

Zúñiga-Vargas, Martha Lilia  0000-0002-4028-9190
Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería, Nuevo Laredo,
Tamaulipas, México. Doctora en Educación Internacional.
mzuniga@docentes.uat.edu.mx

Márquez-Vargas, Patricia Marisol  000-0003-1069-423X
Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería, Nuevo Laredo,
Tamaulipas, México. Doctora en Ciencias de Enfermería.
pmarquez@docentes.uat.edu.mx

Alarcón-Luna, Nohemí Selene  0000-0002-1407-695X
Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería, Nuevo Laredo,
Tamaulipas, México. Doctora en Cultura de los Cuidados.
salarcon@docentes.uat.edu.mx

* Rodríguez-Santamaría, Yari  0000-0002-7010-2753
Universidad Autónoma de Tamaulipas. Facultad de Enfermería, Nuevo Laredo,
Tamaulipas, México. Doctora en Ciencias de Enfermería. *Autora de corresposal.
ysantamaria@docentes.uat.edu.mx

Recibido: 10 de junio 2023; **Aceptado:** 07 de noviembre 2023.



RESUMEN

Introducción. La adolescencia es una etapa de estrés debido a cambios físicos, psicológicos, conductuales y sociales. El estrés está presente en todas las etapas de la vida y genera sintomatología somática y cognitiva que puede influir negativamente en el rendimiento académico. **Objetivo.** Comparar el estrés percibido y el rendimiento académico en adolescentes de educación secundaria por sexo, turno y año escolar.

Metodología. Diseño descriptivo, comparativo y transversal, realizado en 330 adolescentes entre 12 y 15 años, seleccionados por conveniencia. Se empleó una cédula de datos sociodemográficos y la escala de Estrés Percibido.

Resultados. Se encontró que 82% de las y los adolescentes presentaron estrés percibido moderado. Al contrastar las variables de estudio, se encontraron diferencias significativas de estrés entre hombres vs mujeres ($Mdn=26.0$ vs 27.0 , $p=.004$), entre los adolescentes del turno matutino vs vespertino ($Mdn=27.0$ vs 26.0 , $p=.035$), mientras que, por año escolar, no hubo diferencia ($p=.299$). Respecto al rendimiento académico, solo en la variable del turno, los adolescentes mostraron diferencias significativas ($p=.000$).

Conclusión. Las y los adolescentes mantienen un nivel de estrés percibido moderado. Se concluye que el género femenino y pertenecer al turno matutino son características que indican diferencias en la percepción de estrés y el rendimiento académico. Estos resultados pueden contribuir en el desarrollo de programas de salud emocional para adolescentes que fomenten estrategias de afrontamiento en condiciones estresantes y mejoren el desempeño académico.

Palabras clave (DeCS). Adolescente, Rendimiento académico, Estrés psicológico.

ABSTRACT

Introduction. Adolescence is a time of stress due to physical, psychological, behavioral and social changes. Stress is present in all stages of life and generates somatic and cognitive symptoms that can negatively influence academic performance.

Objective. To compare perceived stress and academic performance in secondary school adolescents by sex, shift and school year.

Methodology. Descriptive, comparative and cross-sectional design, conducted in 330 adolescents between 12 and 15 years of age, selected by convenience. A sociodemographic data questionnaire and the Perceived Stress scale were used.

Results. A total of 82% of the adolescents were found to have moderate perceived stress. When contrasting the study variables, significant differences in stress were found between males vs. females ($Mdn=26.0$ vs 27.0 , $p=.004$), and among adolescents in the morning vs. afternoon shift ($Mdn=27.0$ vs 26.0 , $p=.035$), while, by school year, there was no difference ($p=.299$). Regarding academic performance, only in the shift variable,



adolescents showed significant differences ($p=.000$).

Conclusion. Adolescents maintain a moderate level of perceived stress. It is concluded that female gender and belonging to the morning shift are characteristics that indicate differences in the perception of stress and academic performance. These results may contribute to the development of emotional health programs for adolescents that promote coping strategies in stressful conditions and improve academic performance.

Keywords: (MeSH). Adolescent, Academic performance, Psychological stress.

RESUMO

Introdução. A adolescência é uma fase de estresse devido a mudanças físicas, psicológicas, comportamentais e sociais. O estresse está presente em todas as fases da vida e gera sintomas somáticos e cognitivos que podem influenciar negativamente o desempenho acadêmico. Objetivo. Comparar o estresse percebido e o desempenho acadêmico em adolescentes do ensino médio por sexo, turno e ano escolar.

Metodologia. Desenho descritivo, comparativo e transversal, realizado com 330 adolescentes entre 12 e 15 anos, selecionados por conveniência. Foram utilizadas ficha de dados sociodemográficos e escala de Estresse Percebido.

Resultados. Verificou-se que 82% dos adolescentes apresentaram estresse percebido moderado. Ao contrastar as variáveis do estudo, foram encontradas diferenças significativas no estresse entre homens vs. mulheres ($Mdn=26.0$ vs 27.0 , $p=.004$), entre adolescentes do turno da manhã vs. tarde ($Mdn=27.0$ vs 26.0 , $p=.035$), enquanto, por ano letivo, não houve diferença ($p=.299$). Em relação ao desempenho acadêmico, apenas no variável turno, os adolescentes apresentaram diferenças significativas ($p=.000$).

Conclusão. Os adolescentes mantêm um nível moderado de estresse percebido. Conclui-se que o sexo feminino e o pertencimento ao turno matutino são características que indicam diferenças na percepção de estresse e no desempenho acadêmico. Esses resultados podem contribuir para o desenvolvimento de programas de saúde emocional para adolescentes que promovam estratégias de enfrentamento em condições estressantes e melhorem o desempenho acadêmico.

Palavras-chave (DeCS). Adolescente, Desempenho acadêmico, Stress psicológico.

Introducción

La adolescencia es la fase de la vida entre la niñez y la edad adulta; comprende entre los 10 a los 19 años (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023). Representa una etapa clave en el desarrollo humano debido a los cambios físicos, cognoscitivos, sociales y psicológicos que las y los adoles-



centes experimentan. Para la sociedad, la adolescencia es una etapa con indicadores evolutivos definidos como la madurez sexual y reproductiva, la formación de la identidad, personalidad y desarrollo del pensamiento formal. Pese a que se consideran saludables para la vida, este proceso de cambios puede derivar en alteraciones de la salud mental como ansiedad, depresión y estrés (Güemes-Hidalgo, González-Fierro e Hidalgo, 2017).

A nivel internacional, la Global Organization for Stress (2023), reportó que el 75% de las personas experimentaron algún nivel de estrés de moderado a alto. A la fecha no se ha encontrado evidencia que muestre la prevalencia específica del estrés percibido por las y los adolescentes. Sin embargo, diversas entidades como la Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2018) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] (2023), recomiendan indagar sobre la salud mental en la adolescencia como una de las metas planteadas dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2023).

Respecto a lo anterior, la evidencia muestra que las enfermedades de salud mental inician a partir de los 14 años y uno de cada siete adolescentes sufre algún tipo de trastorno (OMS, 2021). Entre los principales trastornos de la salud mental de las y los adolescentes, se encuentra el estrés. Este se define como una respuesta del organismo ante cualquier estímulo del entorno asociado a la manera en cómo el individuo interpreta y reacciona ante dichos eventos (National Institutes of Health, 2023; Reyna, Mola y Correa, 2019). En México, el 79% de las y los adolescentes refieren experimentar estrés particularmente por actividades académicas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2018).

De acuerdo con la literatura, las y los adolescentes que presentan altos niveles de estrés por largos periodos tienen un mayor riesgo de presentar alteraciones fisiológicas y psicológicas durante la edad adulta tales como de enfermedades cardiovasculares, depresión, asma y trastorno de ánimo (Herrera-Covarrubias *et al.*, 2017). El estrés puede generar síntomas físicos como cefalea, alteraciones del sueño, problemas digestivos y musculares, fatiga, entre otros y síntomas psicológicos como trastornos de ansiedad, falta de control emocional, baja autoestima, nerviosismo e irritabilidad, falta de concentración, pérdida de la objetividad y el análisis crítico (National Institutes of Health, 2023).

El estrés tiene influencias en múltiples esferas de la vida, como en el ámbito educativo (Valiente-Barroso, Suárez-Riveiro y Martínez-Vicente, 2019). De acuerdo con la literatura, altos niveles de estrés pueden desencadenar consecuencias negativas como un bajo rendimiento académico (Espinoza-Castro *et al.*, 2020; Valiente-Barroso *et al.*, 2019). Sin embargo, el estrés puede presentarse no solo por aspectos relacionados con la educación, sino también, debido a factores personales o del entorno (Barrón y Armenta, 2021). Una investigación en estudiantes destacó que, pese a no mostrar asociaciones significativas entre el estrés y rendimiento académico, el 70% de



los encuestados afirmó que sí presentaba estrés sobre todo por cuestiones de organización y motivación (Domínguez, Guerrero y Domínguez, 2015). Asimismo, Valiente-Barroso *et al.* (2019), realizaron un estudio en una muestra de adolescentes de entre 10 y 12 años donde encontraron que el estrés escolar es uno de los principales factores que predice el rendimiento académico, seguido de las estrategias de aprendizaje, el esfuerzo y el autoconcepto.

El desempeño del estudiante dentro del proceso de formación educativa es medido a través del rendimiento académico, el cual se traduce a notas numéricas que acreditan la promoción del estudiante y representa un indicador de ajuste escolar en el contexto educativo (Fernández-Lasarte, Ramos-Díaz y Sáez, 2019). El esfuerzo realizado en los deberes escolares resulta en un rendimiento académico más alto y las estrategias de aprendizaje mantienen relaciones directas con variables cognitivo-motivacionales propias de los estudiantes (Valiente-Barroso *et al.*, 2019). La literatura reporta que las y los adolescentes presentan un rendimiento académico moderado que se asocia con el género (Torres, Hidalgo y Suárez, 2020). Por su parte, García-Martín y Cantón-Mayo (2019) reportaron que las mujeres presentan mayor rendimiento académico frente a los varones. Así mismo, Fernández-Lasarte *et al.* (2019), encontraron que las redes que desarrollan los adolescentes como el apoyo familiar, educativo, psicológico y el social con sus pares, se asocia significativamente a un mayor rendimiento académico.

Dado que la evidencia científica que asocia el estrés con el rendimiento académico en adolescentes es limitada, y se enfoca principalmente en el estrés académico (Armenta, Quiroz, Abundis y Zea, 2020), es fundamental ampliar el conocimiento sobre esta asociación. Por ello, el objetivo del presente estudio fue comparar el estrés percibido y el rendimiento académico en adolescentes de educación secundaria por sexo, turno y año escolar.

Metodología

Diseño descriptivo, comparativo y de alcance transversal. La población se conformó por 1,200 adolescentes de una institución educativa pública de la frontera de Tamaulipas, México. El muestreo fue por conveniencia, dado que se trata de una población previamente conocida. La muestra se calculó mediante la fórmula de poblaciones finitas, con un intervalo de confianza de 95%, un límite de error estimado del .05, una desviación estándar de .5 y una tasa de no respuesta del 10%. Se establecieron tres estratos de acuerdo con el año escolar ($n= 330$ participantes), distribuidos de forma equivalente (primero, segundo y tercero) y por turno (matutino y vespertino). Se incluyeron adolescentes de ambos sexos entre 12 y 15 años, con la disponibilidad de participar y contestar los instrumentos. Se excluyeron participantes sin la autorización de sus padres o tutores



para participar en el estudio y aquellos estudiantes bajo tratamiento psicológico o psiquiátrico, confirmado en la cédula de datos.

Se utilizó la Escala de Estrés Percibido (Cohen *et al.*, 1983), la cual evalúa la percepción y control del adolescente ante el estrés de su entorno. Se compone de 14 ítems, con cinco opciones de respuesta tipo Likert (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = a veces, 3 = casi siempre y 4 = siempre). La sumatoria va de 0 a 56 puntos, donde la puntuación más alta indica mayor nivel de estrés percibido. Esta escala tiene puntos de corte: de 0 a 17 puntos corresponde a un nivel de estrés bajo, de 18 a 34 puntos estrés moderado y 35 o más puntos representa estrés elevado. Esta escala ha reportado un alfa de Cronbach de .86 en población de estudiantes universitarios mexicanos (Brito, Nava y Juárez, 2019), mientras que para el presente estudio fue de .71. Por otro lado, para las variables sociodemográficas, se contó con una cédula de datos personales que registraron la edad, sexo, turno, año escolar y calificación promedio del año escolar anterior; se incluyeron datos de salud mental como si acude al psicólogo, si tiene algún diagnóstico psicológico o psiquiátrico y si está bajo tratamiento de este.

La muestra fue reclutada en una institución educativa pública de nivel medio, los y las estudiantes fueron abordados dentro de las aulas de clase; la invitación se realizó de forma verbal (participación voluntaria). Se explicó de manera clara y sencilla el objetivo de la investigación, considerada sin riesgo para los participantes, tal como lo establece la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud [SS], 2014). Posteriormente, se les hizo entrega del Consentimiento Informado para el Padre o Tutor para entregarlo firmado al siguiente día; los adolescentes que cumplieron con esto se les pidió firmar el Asentimiento Informado previo a la aplicación de los instrumentos. En todo momento se respetó su integridad y se resguardaron sus datos personales para garantizar el anonimato y la confidencialidad. Para la realización del estudio, se contó con el registro y la aprobación del Comité de Investigación de la Facultad de Enfermería y el Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Tamaulipas con folio CA-SC05-2022-1.

Para el análisis estadístico, se utilizaron frecuencias y porcentajes para las variables categóricas mientras que, para las variables continuas se utilizaron las medidas de tendencia central y dispersión. Debido a que la variable de estrés percibido no presentó una distribución normal ($p < .05$) y con base al muestreo por conveniencia, se optó por la pertinencia de utilizar pruebas no paramétricas. Para comparar las puntuaciones de estrés y rendimiento académico, se separó la muestra por grupos de sexo, turno y año escolar a través de la prueba *U* de Mann-Whitney y *KW* de Kruskal-Wallis. Con el propósito de determinar la relación entre el estrés percibido y el rendimiento académico se realizó un análisis adicional, a través de la prueba no paramétrica correlación de Spearman.



Resultados

En el presente estudio se observó que predominaron las mujeres (57.6%), la media de edad fue $13.3 \pm .95$ años, mínimo 12 y máximo 15 años. El promedio aritmético de las calificaciones del año anterior fue de $8.44 \pm .98$. En relación con el nivel de estrés percibido, se encontró que el 81.8% de las y los adolescentes de la muestra presentaron niveles moderado y elevado, para analizar el comportamiento de la variable, se presenta la siguiente tabla.

Tabla 1. Niveles de estrés en adolescentes.

Estrés percibido	<i>f</i>	%
Bajo	60	18.2
Moderado	225	68.2
Elevado	45	13.6

Fuente. Bases de datos.

Al analizar las diferencias del nivel de estrés por sexo y turno, se identificaron diferencias significativas entre hombres y mujeres, así como entre los que acuden a la escuela en la mañana y la tarde ($p < .05$), no obstante, el contraste por año escolar no presentó diferencias significativas ($p > .05$).

Tabla 2. Estrés percibido por sexo, turno y año escolar en adolescentes.

Estrés Percibido		<i>Mdn</i>	<i>Rango promedio</i>	<i>U / KW</i>	<i>p</i>
Sexo	Hombre	26.00	147.91	10838.0	.004*
	Mujer	27.00	178.46		
Turno	Matutino	27.00	176.59	11782.5	.035*
	Vespertino	26.00	154.41		
	Primero	25.50	154.18		
Año escolar	Segundo	27.00	169.24	2.416	.299
	Tercero	27.50	173.08		

Fuente. Bases de dato.

Nota. *Mdn*= Mediana, *U*= valor de *U* de Mann–Whitney, *KW*= valor de Kruskal-Wallis, * Valores significativos.



Por otro lado, en lo referente al rendimiento académico, no se encontraron diferencias significativas de acuerdo con el sexo y año escolar ($p > .05$). Por el contrario, los adolescentes del turno matutino reportaron mayor puntuación en su rendimiento académico, comparado con los adolescentes del turno vespertino ($p < .05$).

Tabla 3. Diferencias del rendimiento académico por sexo, turno y año escolar.

Rendimiento académico		Mdn	Rango promedio	U / KW	p
Sexo	Hombre	8.30	154.33	11736.0	.067
	Mujer	8.50	173.73		
Turno	Matutino	9.00	188.93	9747.0	.000*
	Vespertino	8.00	142.07		
Año escolar	Primero	8.50	170.37	.608	.738
	Segundo	8.50	165.74		
	Tercero	8.45	160.39		

Fuente. Bases de datos.

Nota. Mdn= Mediana, U= valor de U de Mann-Whitney, KW= valor de Kruskal-Wallis, * Valores significativos.

Análisis adicional. Se buscó explorar la relación entre el estrés percibido (variable independiente) y el rendimiento académico (variable dependiente), por medio de una correlación de Spearman. Los hallazgos mostraron una correlación positiva, con un tamaño de efecto pequeño, pero estadísticamente significativo entre las variables ($r^s = .177, p = .001$).

Discusión

Entre los principales hallazgos reportados se observó que el nivel de estrés percibido fue de moderado a alto en la mayoría de las y los adolescentes. Estos resultados coinciden con investigaciones recientes a nivel internacional, como la de Espinoza-Castro, Hernández-Lalinde, Rodríguez, Chacín



y Bermúdez-Pirela (2020) en Colombia y con Kumar, Yadav, Chauhan y Bodat (2019) en la India, quienes reportaron porcentajes similares de estrés en este grupo de la población. Lo anterior se puede estar relacionado con lo que establece la OMS, al indicar que el estrés es una condición frecuente en la sociedad actual, la cual está ligada a las exigencias personales, familiares y académicas, presentes en las diferentes etapas de la vida (OMS, 2023).

El objetivo de la investigación fue comparar el estrés percibido y el rendimiento académico en adolescentes de educación secundaria por sexo, turno y año escolar. Los resultados muestran que las mujeres reportan mayores puntuaciones de estrés que los hombres; mientras que el rendimiento escolar fue similar en ambos sexos, sin diferencias estadísticamente significativas. Estos hallazgos son similares con otros estudios (Graves, Hall, Dias-Karch Haischer y Apter, 2021; Pilco y Larzabal, 2021) quienes encontraron que las mujeres adolescentes son más vulnerables a percibir estrés en relación con los adolescentes varones. Por lo que, es de gran importancia considerar la transición que experimentan los estudiantes al pasar de la primaria a la secundaria, etapa que genera cambios emocionales adolescentes, principalmente en las mujeres (Evans, Barriello y Field, 2018).

Con respecto al rendimiento académico de la muestra, los resultados coinciden con los autores Sales, Adelantado, Bou, Beltrán y Moliner (2020), al indicar que hombres y mujeres tienen las mismas capacidades y habilidades académicas; sin embargo, difieren con García-Martín y Cantón-Mayo (2019), quienes encontraron que son las mujeres quienes destacan por mantener mejor rendimiento académico en comparación con los hombres.

Los datos internacionales proporcionados por la OCDE (2016), informaron que los estudiantes de nivel básico se encuentran dentro de un círculo vicioso de bajo rendimiento académico y desmotivación, condiciones que son más evidentes en hombres que en mujeres y representan un riesgo para el abandono escolar.

Al contrastar el estrés percibido y el rendimiento académico con el turno escolar, se encontró que los adolescentes que asisten a la escuela durante el turno matutino presentan mayor estrés y tienen mejor rendimiento a diferencia de los adolescentes del turno vespertino. Si bien, estos datos se respaldan en estudios previos como el de Rivas *et al.* (2014), al mencionar que los adolescentes del turno escolar matutino han informado niveles de estrés más altos comparados con quienes asisten en turno vespertino. Lo anterior, puede tener relación con la asignación de tareas y carga de trabajo impuesta por los profesores de este turno.

Respecto al rendimiento académico, en esta investigación, solo en la variable del turno, los adolescentes mostraron diferencias estadísticamente significativas, específicamente el turno matutino mostró medianas más altas que el resto de los adolescentes de los otros turnos. Estos resultados se pueden contrastar con estudios relacionados como el de Cárdenas (2011), quien sostiene que



los estudiantes del turno vespertino tienen puntajes más bajos en su promedio académico con relación a los estudiantes del turno matutino; en este sentido, Arrona (2021), habla de una brecha académica en ambos turnos escolares, debido a que el proceso de aprendizaje por lo general fluctúa a lo largo del día y los estudiantes vespertinos mantienen hábitos que afectan su atención e interés durante las clases como levantarse más tarde y ser más activos durante la tarde/noche, disminuyendo las horas de descanso y sueño. En la adolescencia, la vespertinidad puede disminuir la supervisión parental y propiciar entornos difíciles, lo que se traduce en un rendimiento académico deficiente (Escribano-Barrero y Díaz-Morales, 2013).

En el mismo orden de ideas, respecto a las variables de sexo y año escolar, no hubo diferencias; sin embargo, las medidas centrales muestran que el rendimiento académico es más alto en mujeres y en los adolescentes de primero y segundo año. Estos resultados son contrarios a lo que señala la literatura, se ha señalado que un mayor grado de estudios se asocia con mayor estrés, asociado a la necesidad de incrementar el conocimiento en los estudiantes, por lo que conforme se incrementan los años de educación, aumentarán las exigencias académicas (Rodríguez, Sanmiguel, Muñoz y Rodríguez, 2014). La educación secundaria marca una diferencia en los adolescentes, por el entorno y la complejidad en las tareas académicas, etapa crucial que genera estrés al intentar adaptarse a la nueva vida escolar (Villaruel, Chávez, Hernández, Naranjo *et al.*, 2018), demanda mayor capacidad cognitiva, independencia académica, con mayor preocupación por las calificaciones para ser más competitivos (Dotterer, McHale y Crouter, 2009; Evans, Borriello y Field, 2018).

Como resultado del análisis estadístico adicional, se encontró una correlación significativa entre las variables de estudio, donde un mayor estrés percibido aumenta el rendimiento escolar en las y los adolescentes de secundaria. Estos hallazgos son semejantes con la literatura (Murillo, 2021; Reinoso, 2018), quienes indican que la presencia de estrés favorece el rendimiento académico en estudiantes, debido a que actúa como un activador en el desempeño escolar. En este sentido, se puede interpretar que los participantes tienen la capacidad para hacer frente a las condiciones de vida académica y cotidiana que generan estrés, así como la madurez para desarrollarse de manera óptima en las actividades escolares (Güemes *et al.*, 2017). De acuerdo con un estudio realizado por la Universidad de Harvard (2015), el estrés tiene efectos positivos en la salud de las personas, debido a que llena de energía al cuerpo para afrontar desafíos, los latidos del corazón aumentan hacia la acción y la respiración es más frecuente, lo que mejora la oxigenación al cerebro y contribuye a que las personas sean más creativas y busquen soluciones más efectivas para sus problemas o preocupaciones. Por el contrario, otros estudios han reportado la influencia negativa de niveles altos de estrés sobre el rendimiento escolar (Fernández de Castro y Luévano, 2018; Ye, Posada y Liu, 2019), lo que incrementa los problemas académicos en estudiantes en diferentes niveles educativos (Sales *et al.*, 2020).



Entre las implicaciones desde el punto de vista educativo y de salud dada la prevalencia de estrés en adolescentes resulta de gran importancia para el diseño de intervenciones considerando el género, las necesidades de las y los estudiantes en colaboración con las instituciones educativas, bajo escenarios reales que busquen la prevención y manejo de condiciones estresantes desde edades tempranas.

Entre las limitaciones, destacan que los adolescentes que participaron, pertenecían a una sola institución educativa, posible razón de no haber obtenido una curva normal y limitarse a realizar contrastes con estadística no paramétrica, por lo que los resultados no pueden generalizarse. Sin embargo, el diseño de contrastación fue adecuado debido a la falta de evidencia entre las variables y las características sociodemográficas, por lo tanto, los resultados representan información valiosa que puede considerarse para mejorar planes de estudio, realizar intervenciones educativas o crear líneas de investigación.

Conclusión

En este estudio, los adolescentes que conformaron la muestra mantienen un nivel de estrés de moderado a alto. Los resultados indicaron que los adolescentes que pertenecen al sexo femenino y al turno matutino son características que condicionan la presencia de mayores niveles de estrés. Por otra parte, el rendimiento académico, considerado el promedio del año escolar previo indicó que los adolescentes con mejor puntuación fueron los que asisten a la escuela seleccionada en el turno matutino comparado con el vespertino.

Además, se encontró relación entre el estrés moderado y el rendimiento de los adolescentes, donde a medida que perciben mayor estrés mejoran su rendimiento académico. Estos resultados pueden contribuir con la institución educativa en la identificación de condiciones de salud mental que afectan a los adolescentes y sugerir sobre la implementación de programas de salud emocional para mejorar su desempeño académico, personal y social. Además, considerar a los profesionales de salud como un gran apoyo en la evaluación de los problemas emocionales u otras conductas de riesgo en los adolescentes, para fomentar estrategias de afrontamiento y manejo de condiciones que afectan su desempeño académico. Con los resultados de este estudio, se sugiere incluir a los profesores y familiares de los adolescentes para que contribuyan en la identificación de problemas y motiven a los estudiantes a exponer sus necesidades y emociones, con el fin de reconocer sus capacidades y buscar las mejores estrategias para obtener una mejor calidad de vida.



Referencias

- Armenta, L., Quiroz, C., Abundis de León, F. & Zea, A. (2020). Influencia del estrés en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 41(48), 402-415. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n48/20414830.html>
- Arrona, A. (07 de junio del 2021). Iniciar más tarde el horario escolar puede beneficiar el aprendizaje. *Instituto para el Futuro de la Educación Tecnológico de Monterrey*. <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/beneficios-de-iniciar-mas-tarde-el-horario-escolar/>
- Barrón, M. & Armenta, L. (2021). Efectos del estrés en el rendimiento académico de los Estudiantes de la Licenciatura de Psicología. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera*, 14(36), 1-33. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.388>
- Brito, J., Nava, M. & Juárez, A. (2019). Escala de estrés percibido en estudiantes de odontología, enfermería y psicología: validez de constructo. *Revista ConCiencia EPG*, 4(2), 42-54. <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.4-2.4>
- Cárdenas, D. (2011). Escuelas de doble turno en México: estimación de diferencias asociadas con su implementación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(50), 801-827. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662011000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Domínguez, R., Guerrero, G. & Domínguez, J. (2015). Influencia del estrés en el rendimiento académico de un grupo de estudiantes universitarios. *Educación y ciencia*, 4(43), 31-40. <http://educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/313>
- Dotterer, M., McHale, S. y Crouter, A. C. (2009). The development and correlates of academic interests from childhood through adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 101(2), 509-519. <https://doi.org/10.1037/a0013987>
- Escribano-Barrero, C. & Díaz-Morales, F. (2013). Rendimiento académico en adolescentes matutinos y vespertinos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación/e Avaliação Psicológica*, 12(36), 47-162. https://www.aidep.org/03_ridep/R36/Art.%207.pdf
- Espinoza- Castro, J. F., Hernández-Lalinde, J., Rodríguez, J. E., Chacín, M. & Bermúdez-Pirela, V. (2020). Influencia del estrés sobre el rendimiento. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(1), 63-69. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4065032>
- Estrada, E. G., Gallegos, N., Mamani, H. & Huaypar, K. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, 5, 1-19. <https://doi.org/10.20873/uft.rbec.e10237>



- Evans, D., Borriello, G. A. & Field, A. P. (2018). A Review of the Academic and Psychological Impact of the Transition to Secondary Education. *Frontiers in Psychology*, 9, artículo 1482. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01482>
- Fernández de Castro de León, J. & Luévano-Flores, E. (2018). Influencia del estrés académico sobre el rendimiento escolar en educación media superior. *Revista Panamericana de Pedagogía*, (26), 97-117. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i26.1926>
- Fernández-Lasarte, O., Ramos-Díaz, E. & Axpe,-Sáez, I. (2019). Rendimiento académico, apoyo social percibido e inteligencia emocional en la universidad. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 9(1), 39-49. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7109642>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2023). UNICEF y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.unicef.org/es/unicef-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible>
- García-Martín, S. & Cantón-Mayo, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Revista Científica de Comunicación y Educación Comunicar*, 28(59), 73-81. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-07>
- Global Organization for Stress. (2023). Stress Facts. Stress related facts and statistics. <http://www.gostress.com/stress-facts/>
- Graves, B. S., Hall, M. E., Dias-Karch, C., Haischer, M. H. & Apter, C. (2021). Gender differences in perceived stress and coping among college students. *PLOS ONE*, 16(8), e0255634, 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255634>
- Güemes, M., Ceñal, M. J., & Hidalgo, M. I. (2017). Desarrollo durante la adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría Integral*, 21(4), 233-244. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2017-06/desarrollo-durante-la-adolescencia-aspectos-fisicos-psicologicos-y-sociales/>
- Güemes, M., Ceñal, M. J. & Hidalgo, M. I. (2017). Pubertad y adolescencia. *Adolescere Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA)*, 5(1), 7-22. <https://www.adolescere.es/pubertad-y-adolescencia/>
- Herrera-Covarrubias, D., Coria-Ávila, G. A., Muñoz-Zavaleta, D. A., Graillet-Mora, O., Aranda-Abreu, G. E., Rojas-Durán, F., Hernández, M. E. & Nafissa, I. (2017). Impacto del estrés psicosocial en la salud. *Revista Electrónica eNeurobiología*, 8(17), artículo 220617, 1-23. <https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2017/17/Herrera/HTML.html>
- Kumar, A., Yadav, G., Kumar, A., Yadav, G., Chauhan, N. & Bodat, S. (2019). Prevalence of depression, anxiety and stress among school going adolescents in Delhi: a cross sectional study. *International Journal of Community Medicine And Public Health*, 6(12), 5021-5026. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20195177>



- Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud [SS], 2014). <https://www.uv.mx/saisuv/files/2014/08/Ley-General-de-Salud.pdf>
- Murillo, D. (2021). Influencia del estrés en el rendimiento académico: Una Revisión Bibliográfica. *Revista de investigación e información en salud*, 41(16), 68-79. <https://doi.org/10.52428/20756208.v16i41.169>
- National Library of Medicine [NIH]. (2023). Teen stress: When it's more than worry. *NIH MedlinePlus Magazine*, 18(2), 36-38. <https://magazine.medlineplus.gov/article/teens-and-stress-when-its-more-than-worry>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2023). La agenda para el desarrollo sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023). Salud del adolescente. https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (17 de noviembre de 2021). Salud mental del adolescente. Datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Organización Panamericana de la Salud. (28 de septiembre de 2018). Los jóvenes y la salud mental en un mundo en transformación. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14710:world-mental-health-day-2018&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (10 de febrero de 2016). PISA, Estudiantes de bajo rendimiento. <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-Estudiantes-de-bajo-rendimiento.pdf>
- Organización para la cooperación y el desarrollo económicos [OCDE]. (2018). Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA, 2018). https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_MEX_Spanish.pdf
- Parker, C. B. (7 de mayo de 2015). Embracing stress is more important than reducing stress, Stanford psychologist says. *Stanford News*. <https://news.stanford.edu/2015/05/07/stress-embrace-mcgonigal-050715/>
- Pilco, K. & Larzabal, A. (2021). Relación entre autoeficacia, estrés percibido y malestar psicológico en una muestra de adolescentes de Tungurahua. *PSICOLOGÍA UNEMI*, 6(10), 86-95. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol6iss10.2022pp86-95p>
- Reinoso-Toledo, E. P. (2018). Influencia del estrés en el rendimiento académico de los estudiantes de 5to semestre de la facultad de odontología de la Universidad Central del Ecuador. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1-10. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/estres-rendimiento-academico.html>



- Reyna, C., Mola, D. J. & Correa, P. S. (2019). Escala de Estrés Percibido: análisis psicométrico desde la TCT y la TRI. *Ansiedad y Estrés*, 25(2); 138-147. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2019.04.003>
- Rivas-Acuña, V., Jiménez-Palma, C., Méndez-Méndez, H., Cruz-Arceo, M., Magaña- Castillo, M. & Victorino-Barra, A. (2014). Frecuencia e Intensidad del Estrés en Estudiantes de Licenciatura en Enfermería de la DACS. *Horizonte Sanitario*, 13(1), 162-169. <https://revistahorizonte.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/59>
- Rodríguez, M. R., Sanmiguel, M. F., Muñoz, A. & Rodríguez, C. E. (2014). El estrés en estudiantes de medicina al inicio y final de su formación académica. *Revista Iberoamericana de Educación*, (66), 105-122. <https://doi.org/10.35362/rie660381>
- Sales, A., Adelantado, M., Bou, C., Beltrán, M. R. & Moliner, D. (2020). Estrés social y rendimiento académico en adolescentes proyecto DADOS. *Agora de salud*, 7, artículo 28, 277-286. <http://dx.doi.org/10.6035/AgoraSalut.2020.7.28>
- Torres, S. E., Hidalgo, G. A. & Suarez, K. V. (2020). Habilidades sociales y rendimiento académico en adolescentes de secundaria. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(15), 267-276. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i15.114>
- Valiente-Barroso, C., Suárez-Riveiro, J. M. & Martínez-Vicente, M. (2020). Rendimiento académico, aprendizaje y estrés en alumnado de primaria. *Revista Complutense de Educación*, 31(3); 365-374. <https://doi.org/10.5209/rced.63480>
- Villaruel, M., Chávez, M, R., Hernández, I., Naranjo, F., Salazar, J., Roque, E. & Tejeda, R. (2018). Estrés y desgaste profesional en maestros de educación superior tecnológica en Veracruz, México. *REXE Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(34), 113-125. <https://doi.org/10.21703/rexe.20181734mvillaruel5>
- Ye, L., Posada, A. & Liu, Y. (2019). A review on the relationship between Chinese adolescents' stress and academic achievement. *New Directions for Child and Adolescent Development* [Special issue: Child and Adolescent Development in China], (163), 81-95. <https://doi.org/10.1002/cad.20265>

**Actividad física y su relación con el riesgo de caídas en
personas adultas mayores**
Physical activity related to risk of falls in older adults
**Atividade física e sua relação com o risco de quedas
em pessoas adultas maiores**

Hernández-Salais, Luis Humberto  0000-0002-8547-9289

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería,
Nuevo Laredo, México. Doctor en Salud Pública.
lsalais@docentes.uat.edu.mx

***Cuevas-Martínez, Karla Iris**  0000-0001-9480-4306

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería,
Nuevo Laredo, México. Doctor en Ciencias de Enfermería. *Autor corresponsal
kcuevas@docentes.uat.edu.mx

Guajardo Balderas, Verónica  0009-0009-8986-1512

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería,
Nuevo Laredo, México. Maestro en Ciencias de Enfermería.
vguajardo@docentes.uat.edu.mx

Hernández Hernández, Raúl Alejandro  0009-0005-4754-7358

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería,
Nuevo Laredo, México. Maestro en Enfermería.
rahernandez@docentes.uat.edu.mx

Alatorre Esquivel Ma. de los Ángeles  0000-0002-9979-2938

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería,
Nuevo Laredo, México. Maestra en Docencia de Educación Superior.
aalatorre@docentes.uat.edu.mx

Recibido: 10 de junio 2023. **Aceptado:** 25 de octubre 2023.

RESUMEN

Introducción. Una de cada cuatro personas de 60 años o más no realiza al menos 150 minutos por semana de actividad física recomendada por la Organización Mundial de la Salud. La falta de actividad física en las personas adultas mayores acelera los cambios en el sistema músculo esquelético, lo que puede asociarse a un mayor riesgo de caídas.

Objetivo. Determinar la relación de la actividad física con el riesgo de caídas en las personas adultas mayores de Tamaulipas, México.

Metodología. Diseño descriptivo, correlacional. Participaron 100 adultos ≥ 60 años, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico. Se empleó una cédula de datos personales con preguntas sobre la edad, el sexo, el estado civil y la ocupación; el Cuestionario Internacional de Actividad Física en su versión corta (Craig *et al.*, 2003) y la Escala de Tinetti (Tinetti, 1986). Se utilizó el SPSS v.20 para estadística descriptiva e inferencial con el coeficiente de Rho de Spearman y la regresión lineal simple.

Resultados. El 64.3% fueron mujeres, en promedio tenían 71.3 años y 2.0 años de educación formal. El 39.6% se dedicaba al hogar, el 31.7% era pensionado o jubilado, el 14.9% era desempleado y el 12.9% trabaja actualmente. El 49% tenían un nivel de actividad física bajo, el 6% moderado y 45% alto. El 50% mostraron un riesgo de caídas alto y el 32% riesgo de caídas moderado. Se encontró una relación positiva y significativa entre la actividad física y el riesgo de caídas ($r = .790, p < .01$). Con una $R^2 = 0.766$, se afirma que en esta muestra el riesgo de caídas se explica en un 76.6% por la varianza de actividad física.

Conclusiones. Predominó la actividad física baja y el riesgo de caídas alto. La actividad física se relacionó positivamente con el riesgo de caídas, lo que indica que a mayor actividad física menor riesgo de caídas.

Palabras clave: Persona mayor, actividad física, Riesgo de caídas (DeCS).

ABSTRACT

Introduction. One in four people aged 60 or over do not get at least 150 minutes per week of physical activity recommended by the World Health Organization. Lack of physical activity in older adults accelerates changes in the musculoskeletal system, which may be associated with a greater risk of falls.

Objective. Determine the correlation between physical activity and the risk of falls in older adults in Tamaulipas, Mexico.

Methodology. Descriptive, correlational design. 100 adults ≥ 60 years old participated, selected by non-probabilistic sampling. Personal data with questions related to age, gender, marital status and occupation were used; the International Physical Activity Questionnaire in its short version (Craig *et al.*, 2003) and the Tinetti Scale (Tinetti, 1986). For descriptive and inferential statistical analysis, the SPSS v. 20 was used with Spearman's Rho coefficient and simple linear regression.



Results. 64.3% were women, there was a mean of 71.3 years and 2.0 years of formal education. 39.6% were home-based, 31.7% were pensioners or retired, 14.9% were unemployed and 12.9% were currently working. 49% had low levels of physical activity, 6% were moderate, and 45% were above. 50% had an elevated risk of falls and 32% had a moderate risk of falls. A strong positive relationship has been identified, between physical activity and the risk of falls ($r = .790, p < .01$). With an $R^2 = 0.766$, it is stated that in this sample the risk of falls is explained in 76.6% by the variance of physical activity.

Conclusions. Low physical activity and a high risk of falls predominated. Physical activity was positively related to the risk of falls, indicating that the higher the physical activity, the lower the risk of falls.

Keywords: Older person; Physical activity; Risk of falls (MeSH).

RESUMO

Introdução. Uma em cada quatro pessoas com 60 anos ou mais não pratica pelo menos 150 minutos por semana de atividade física recomendada pela Organização Mundial da Saúde. A falta de atividade física em idosos acelera as alterações no sistema musculoesquelético, o que pode estar associado a um maior risco de quedas.

Objetivo. Determinar a relação entre atividade física e risco de quedas em adultos mais velhos em Tamaulipas, México..

Metodologia. Projeto descritivo e correlacional. Participaram 100 adultos ≥ 60 anos, selecionados por amostragem não probabilística. Foi utilizada uma ficha de dados pessoais com questões sobre idade, sexo, estado civil e ocupação; o Questionário Internacional de Atividade Física em sua versão curta (Craig *et al.*, 2003) e a Escala de Tinetti (Tinetti, 1986). SPSS v.20 foi usado para estatística descritiva e inferencial com coeficiente Rho de Spearman e regressão linear simples.

Resultados. 64,3% eram mulheres, tinham em média 71,3 anos e 2,0 anos de estudo formal. 39,6% dedicavam-se ao lar, 31,7% eram pensionistas ou aposentados, 14,9% estavam desempregados e 12,9% trabalhavam atualmente. 49% tinham baixo nível de atividade física, 6% moderado e 45% alto. 50% apresentaram alto risco de quedas e 32% risco moderado de quedas. Foi encontrada uma relação positiva e significativa entre a atividade física e o risco de quedas ($r = 0,790, p < 0,01$). Com um $R^2 = 0,766$, afirma-se que nesta amostra o risco de quedas é explicado em 76,6% pela variância da atividade física.

Conclusões. Predominou baixa atividade física e alto risco de quedas. A atividade física foi positivamente relacionada ao risco de quedas, indicando que quanto maior a atividade física, menor o risco de quedas.

Palavras-chave: Pessoa idosa; Atividade física; Risco de quedas (DeCS).



Introducción

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas ([ONU], 2019), se considera a las personas adultas mayores [PAM] a todas aquellas que tienen 65 años o más desde el punto de vista cronológico. En lo que respecta a México, esta etapa se considera a partir de los 60 años de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2022).

Las PAM experimentan un proceso caracterizado por cambios fisiológicos y por la pérdida progresiva de capacidades una vez concluida la fase reproductiva (Abreus *et al.*, 2022). A nivel fisiológico, las PAM experimentan cambios que afectan el sistema músculo esquelético, dentro de los cuales están la disminución de la masa y fuerza muscular; las articulaciones se vuelven más rígidas y el cartílago interior se vuelve más fino, lo que hace que la articulación sea menos resistente. Estos cambios, predisponen a las PAM a sufrir caídas (Riaño, Moreno, Echeverría, Rangel y Sánchez, 2018; Villa-Forte, 2022).

Para mantener estas funciones, a pesar de la edad o los padecimientos que se tengan, se recomienda que las PAM se mantengan activas el mayor tiempo posible (Secretaría de Inclusión y Bienestar Social [SIBS], 2023; Valladales-Restrepo *et al.*, 2020).

Sin embargo, la evidencia científica disponible muestra que el porcentaje de las PAM que cumplen con las recomendaciones de actividad física (AF) establecidas es muy bajo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). De acuerdo con la OMS (2022), el 17% de las PAM de la población global es físicamente inactiva y el 41% es insuficientemente activa para obtener beneficios de salud; también se estima que su condición física poco saludable causa 1.9 millones de muertes prematuras cada año a nivel mundial.

Así mismo, una de cada cuatro PAM no realiza al menos 150 minutos de AF de intensidad moderada a la semana, tiempo mínimo establecido por la OMS. En América Latina y el Caribe, los niveles de AF presentaron una disminución del 75% aproximadamente entre el 2011 y 2016 (OMS, 2020). En México de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT] (2018), el 29% de las personas de 20 a 69 años realizan menos de 150 minutos de AF por semana. De acuerdo con un estudio realizado en Portugal, se encontró que el 17.3% de las PAM tienen un comportamiento sedentario y un 28.27% un nivel de AF bajo (Domingos, Correia y Pego, 2022).

Además, durante la pandemia por la COVID-19, el porcentaje de las PAM que realizaron AF se redujo de 48.9% a un 33.5% (Lefferts, Saavedra, Song y Lee, 2022; Trabelsi *et al.*, 2021). Durante esta emergencia sanitaria de aislamiento social, este grupo etario se vio mayormente afectado; modificaron estilos de vida, permanecieron más tiempo en sus hogares disminuyendo así la AF, lo que propició el aumento de complicaciones de salud (Le Couteur, Anderson y Newman, 2020; Wilson *et al.*, 2020).



La falta de AF regular en las PAM, puede asociarse con un mayor riesgo de caídas (Kushkestaní, Parvani, Nosrani y Rezaei, 2020). La OMS (2021) define a las caídas como problemas involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en el suelo o en otra superficie que lo sostenga; a nivel mundial, las caídas son la segunda causa de muerte por traumatismos y se calcula que al año fallecen 684 000 PAM en todo el mundo.

El Instituto Nacional de Geriátrica [INGER] (2019) reporta que en México el 46% de las personas de 60 años o más ha sufrido una o varias caídas; además, 11 de cada 100 personas de 70 años y más han sufrido una caída, lo que es mayor a lo reportado en China en donde la proporción es 2 de cada 100 personas. Las PAM que refieren caídas, la mayoría son inactivos (Leiva *et al.*, 2019).

Si bien las caídas contribuyen a la morbilidad y mortalidad de las PAM, estas se pueden prevenir con un estilo de vida físicamente activo, ya que la AF juega un papel importante a lo largo del proceso del envejecimiento, incluso en personas sanas (Villarroel, Escobar, Pozo y Díaz-Narváez, 2021). La práctica de AF continua, genera un cambio sobre la composición corporal, aumenta la masa muscular y es un factor protector de gran influencia para prevenir lesiones óseas y musculares (Tapia y Molina, 2020).

Debido a esto es importante que se desarrollen estudios para determinar la relación de la AF con el riesgo de caídas, con la finalidad de que los resultados obtenidos en la evidencia científica, se complementen con lo establecido en los programas prioritarios de salud enfocados en las PAM, para la prevención y disminución del riesgo de caídas.

Por esta razón, ante la evidencia previamente publicada, el objetivo de esta investigación es determinar la relación de la AF con el riesgo de caídas en PAM de Tamaulipas, México.

Metodología

Diseño descriptivo, correlacional de alcance transversal (Hernández y Mendoza, 2020). La población de estudio se conformó por 914 personas de 60 años o más, que asisten a tres centros de asistencia para PAM de Nuevo Laredo, Tamaulipas, México. La muestra se calculó mediante la fórmula estadística para una población finita, estimada con un intervalo de confianza del 90%, límite de error del 8% y desviación estándar de 5%, para una muestra final de 100 participantes. El muestreo fue consecutivo (Polit y Beck, 2018), ya que se incluyeron PAM de los tres centros de asistencia que estuvieron accesibles hasta alcanzar el tamaño de la muestra.

Se incluyeron hombres y mujeres de 60 años o más, que aceptaron participar de forma voluntaria en el estudio y que estuvieran orientados en tiempo y lugar, lo cual se verificó preguntando el día, fecha y lugar en que se encontraban (López, 2022; Rodríguez *et al.*, 2021). Se excluyeron las PAM



que tuvieran alguna limitación física para movilizarse (amputación, fractura) y que utilizaran algún dispositivo de ayuda; por ejemplo, bastón, silla de ruedas o andador.

Para obtener las variables socio demográficas, se utilizó una cédula de datos personales realizada por los investigadores, en donde se incluyeron preguntas sobre la edad, el sexo, escolaridad, el estado civil y la ocupación.

Se realizaron mediciones bioquímicas y fisiológicas de glicemia capilar, presión arterial, frecuencia cardiaca y temperatura. La glicemia capilar se midió mediante glucómetro y tiras reactivas; se le pidió al participante sentarse en una posición cómoda, se realizó asepsia en dedo índice, se insertó la tira reactiva en el glucómetro y se procedió a la punción del dedo con una lanceta. La presión arterial se midió mediante baumanómetro manual y estetoscopio; previo a la toma se pidió a los participantes tomar asiento durante cinco minutos, con la espalda bien apoyada en el respaldo de la silla, sin cruzar las piernas y los pies apoyados en el suelo. La frecuencia cardiaca, se tomó de forma manual, colocando las puntas de los dedos índice y medio en la parte interna de la muñeca por debajo de la base del pulgar del participante, presionando ligeramente por un minuto. Finalmente se midió la temperatura corporal axilar con termómetro de mercurio, el cual se colocó de bajo de la axila y se dejó por 3 minutos para su posterior lectura.

La actividad física se midió mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física [IPAQ] en su versión corta traducida al español (Craig *et al.*, 2003) y validada en población mexicana por Caravali-Meza *et al.* (2016). El cual consta de siete preguntas sobre el tiempo que la persona emplea en realizar actividades de intensidad moderada y vigorosa, en caminar y en estar sentado. Evalúa tres características de la AF: intensidad (leve, moderada o vigorosa), frecuencia (días por semana) y duración (tiempo por día). La actividad semanal se registra en METS, que es el equivalente metabólico de una tarea (OMS, 2021). Los valores METS de referencia son; caminar (3.3 METS), AF moderada (4 METS) y AF vigorosa (8 METS). Para la actividad física total, se sumaron las puntuaciones obtenidas en cada una de las áreas y se clasifica en tres categorías, AF baja de 0 a 599 METS, AF moderada \geq 600 METS y AF alta \geq 3000 METS (Craig *et al.*, 2003).

El riesgo de caídas fue valorado con la escala de Tinetti (Tinetti, 1986), la cual tiene dos subescalas que evalúan la marcha y el equilibrio con opciones de respuestas que van de 0 a 2 puntos. La puntuación máxima para la subescala de equilibrio es 16 puntos y para la marcha 12 puntos. De acuerdo con la sumatoria total, una puntuación de 0 a 18 puntos se considera riesgo de caídas alto, 19 a 23 riesgo de caídas moderado y de 24 a 28 normal (sin riesgo de caídas).

Para la recolección de los datos en cada uno de los centros de asistencia se instalaron dos módulos, uno para la toma de mediciones fisiológicas y clínicas y otro para la aplicación de los instrumentos. Se invitó a las PAM a participar, explicándoles el objetivo, beneficios y riesgos de su



participación en el estudio. Aquellos que aceptaron participar se procedió a dar lectura y a la firma del consentimiento informado. Acto seguido se les pidió pasar al primer módulo para la toma de glicemia capilar, presión arterial, temperatura y frecuencia cardiaca. Posteriormente se enviaron al segundo módulo en donde los investigadores se encargaron de dar lectura y marcar las respuestas para el IPAQ y realizaron las pruebas para la escala de Tinetti. Al finalizar dichas mediciones se agradeció a las PAM por su participación en el estudio.

La investigación fue evaluada y aprobada por el Comité de Investigación de la Facultad de Enfermería de la UAT: CA-GV10-2022 y de por los tres centros asistencia (oficios número; 413, 414 y 467). Se apegó al reglamento vigente en México de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaria de Salud [SS], 2014). Se respetó la dignidad de las PAM, dirigiéndose a ellos respetuosamente por su nombre (Artículo 13). La aplicación de los instrumentos y las mediciones se realizó en un lugar con las condiciones necesarias de iluminación, comodidad y sin distracciones; con la finalidad de respetar la privacidad de los participantes (Artículo 16). Así mismo, este estudio se clasificó como una investigación con riesgo mínimo (Artículo 17). Se hizo entrega del consentimiento informado por escrito, el cual especificó el objetivo, posibles riesgos y beneficios del estudio, respetando la integridad y anonimato de los participantes, así como la libertad de retirarse en cualquier momento sin que esto tuviera repercusión alguna (Artículos 20 y 21).

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20.0. Se calcularon frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central para la descripción de los datos socio demográficos y las variables de interés. Para decidir sobre la pertinencia del estadístico, se utilizó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov; en virtud de los resultados de la distribución ($p > .05$), se empleó la correlación de Spearman y se corrió la regresión lineal simple.

Resultados

Las características socio demográficas mostraron que el 63.4% de las PAM fueron mujeres con un promedio de edad de 71.3 ± 5.5 años, con valores entre 60 y 87 años. Respecto a los años de estudio, el promedio fue de 2.0 ± 1.1 años de educación formal. El 39.6% de los participantes se dedicaba al hogar, 31.7% eran pensionados o jubilados, 14.9% se encontraban desempleados y solo un 12.9% trabajaban actualmente.

De acuerdo a las características fisiológicas y bioquímicas, la muestra de estudio fue homogénea, dado que los valores de promedio de presión arterial, frecuencia cardiaca y temperatura se registraron en parámetros normales, excepto la media de glicemia capilar la cual estuvo por



encima de los parámetros establecidos (ver [Tabla 1](#)).

Tabla 1. Datos descriptivos de las mediciones bioquímicas y fisiológicas.

Variable	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Mdn</i>	Valor mínimo	Valor máximo
Glicemia capilar (mg/dL)	117.58	23.72	118	69	214
Presión arterial sistólica (mmHg)	122.02	14.93	120	90	169
Presión arterial diastólica (mmHg)	72.97	10.13	70	50	100
Frecuencia cardiaca (lpm)	76.47	8.40	78	60	102
Temperatura (°C)	36.6	.47	36.6	35.5	37.7

Fuente. Elaboración propia.

Nota. Los valores se presentan con medidas de tendencia central y rangos. Los parámetros normales en las PAM, según la OMS (2023), es de 70 a 100 mg/dl. El valor de la presión arterial considerado como parámetro normal es de 130/80 mmHg (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022).

La puntuación promedio para el IPAQ fue de 2096.3±1900.1 METS por minuto por semana. El promedio de METS por minuto por semana de AF intensa, fue de 882.0±1089.3, de 770.0±819.7 para AF moderada y 444.3±530.9 para caminata. Para la escala de Tinetti, la puntuación promedio fue de 16.7±6.4 puntos (ver [Tabla 2](#)).

Tabla 2. Datos descriptivos de la escala Tinetti e IPAQ.

Variable	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Mdn</i>	Valor mínimo	Valor máximo
Sumatoria Tinetti	16.7	6.4	16.5	6	24
Sumatoria equilibrio	10.7	4.0	10.5	3	15
Sumatoria marcha	5.9	2.5	5.5	2	9
Sumatoria IPAQ (METS)	2096.3	1900.1	678	99	6468

Fuente. Base de datos. Escala Tinetti y Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

Nota. *M*= media; *DE*= desviación estándar; *Mdn*= mediana; Valor min. = valor mínimo; Valor máx.= valor máximo; METS= equivalente metabólico de minutos por tarea.



De acuerdo con los puntos de cohorte para el IPAQ y la escala de Tinetti, casi la mitad de los participantes tenían un nivel de AF bajo y el 50% tenían un riesgo de caídas alto (ver **Tabla 3**).

Tabla 3. Actividad física y riesgo de caídas en PAM.

Variable	<i>f</i>	%
Actividad física		
Baja	49	49
Moderada	6	6
Alta	45	45
Riesgo de caídas		
Normal (sin riesgo de caídas)	18	18
Riesgo de caídas moderado	32	32
Riesgo de caídas alto	50	50

Fuente. Base de datos. Escala Tinetti y Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

En la **Tabla 4** se muestra que la relación entre la AF y el riesgo de caídas y las subescalas de marcha y equilibrio, presentan una magnitud positiva, con un tamaño de efecto grande y estadísticamente significativo ($p < .01$).

Tabla 4. Relación de la AF y riesgo de caídas en PAM.

Variable	Actividad física
Riesgo de caídas	$r = .790$ $p = .000$
Sumatoria de equilibrio	$r = .772$ $p = .000$
Sumatoria de marcha	$r = .823$ $p = .000$

Fuente. Base de datos. Tinetti y Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

Para determinar el porcentaje de la varianza explicada en función de la AF como variable independiente, se corrió una regresión lineal simple para la variable riesgo de caídas ($R^2 = 0.766$) y sus subescalas equilibrio ($R^2 = 0.712$) y marcha ($R^2 = 0.747$). Con los resultados, se afirma que, en esta muestra, el riesgo de caídas se explica con un 76.6%, el equilibrio con un 71.2% y la marcha con un 74.7% por la varianza de la AF.



Discusión

El objetivo del presente estudio fue relacionar la AF y el riesgo de caídas en PAM de Tamaulipas, México. Los principales hallazgos se presentan a continuación.

Respecto a las características sociodemográficas, predominó el sexo femenino, este dato es similar a lo reportado en otros estudios (Riaño *et al.*, 2018; Tapia y Molina, 2020), y las estadísticas de INEGI (2022), donde el 15% de la población total del país son del sexo femenino.

El promedio de edad de las PAM fue 71 años, mayor a lo encontrado en la literatura, en donde se reportan edades entre 60 y 70 años (Riaño *et al.*, 2018; Tapia y Molina, 2020).

La escolaridad de las PAM fue baja, la mayoría tenían estudios de primaria incompleta. Este resultado es semejante a los hallazgos reportados a nivel internacional (Valladales-Restrepo *et al.*, 2020).

En cuanto a la ocupación, se observó que un tercio de las PAM eran jubiladas o pensionadas, este dato es congruente con la investigación de Leiva *et al.* (2019), en población chilena; así mismo con las estadísticas del INEGI (2022).

En la descripción de las variables resultado se identificó que las PAM presentaron niveles bajos de AF; estos resultados son diferentes al estudio de Domingos, Correia y Pego (2022), quienes reportan que la mayoría de las PAM tuvieron un nivel de AF alto.

En relación a los METS por minutos por semana para la AF, se encontró que la mayoría de las PAM no cumplen con la cantidad de AF moderada e intensa para obtener beneficios para la salud (OMS, 2021). Este hallazgo coincide con Trabelsi *et al.* (2021), quienes encontraron que el mayor número de METS por minutos por semana fue para la AF intensa; sin embargo, la cantidad de METS por minutos por semana para la AF moderada y de caminata fueron mayores en la presente investigación.

Respecto al riesgo de caídas, más de tres cuartas partes de las PAM presentaron riesgo de caídas (moderado y alto); este hallazgo es mayor a lo reportado por Tapia y Molina (2020), quienes encontraron que solo un tercio de las PAM tenían riesgo de caídas.

Riñao *et al.* (2018) en su estudio encontraron una mediana menor para la escala de Tinetti, esto difiere a lo encontrado en esta investigación, ya que se logró una mediana superior para la escala de Tinetti. La puntuación que obtuvieron Villaroel *et al.* (2021), para la escala de Tinetti fue menor a lo reportado en este estudio. La puntuación promedio para la subescala de equilibrio y la subescala de marcha fue menor a lo reportado por Laurent *et al.* (2022) ya que en su estudio detectaron mayor puntuación promedio para las subescalas de equilibrio y marcha, respectivamente.

En esta investigación la AF se relacionó positivamente con el riesgo de caídas en las PAM,



estos resultados coinciden con el estudio de Kushkealani *et al.* (2020), quienes mencionan que con un aumento de la AF el riesgo de caídas disminuye.

Conclusiones

Las PAM se caracterizaron por ser mujeres con un promedio de edad de 71 años, con escolaridad baja y jubiladas o pensionadas. Las PAM tuvieron un riesgo de caídas alto y AF baja; la AF se relacionó positivamente con las subescalas de marcha y equilibrio y con el riesgo de caídas; donde a mayor AF mayor marcha y equilibrio y menor riesgo de caídas. Lo que indica que tener un estilo de vida activo disminuye el riesgo de caídas en las PAM.

Referencias

- Abreus, J. L., González, V. B., del Sol, F. J., Mena, O., Abreus, J. A., & Bernal, E. J. (2022). Efecto de programa de ejercicios físicos para la fuerza de extremidades inferiores en adultos mayores. *Revista Finlay*, 12(1), 29-38. <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1032>
- Caravali-Meza, N. Y., Bacardí-Gascón, M., Armendariz-Anguiano, A. L. & Jiménez-Cruz, A. (2016). Validación del cuestionario de actividad física del IPAQ en adultos mexicanos con diabetes tipo 2. *Journal of Negative and No Positive Results*, 1(3), 93-99. <https://doi.org/10.19230/jonn-pr.2016.1.3.1015>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F. & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine Science Sports Exercise*, 35(8), 1381-1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Diario Oficial de la Federación. (2014). Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de México. Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Domingos, C., Correia-Santos, N. & Pêgo, J. M. (2021). Association between self-reported and accelerometer-based estimates of physical activity in portuguese older adults. *Sensors*, 21(7), artículo 2258, 1-17. <http://dx.doi.org/10.3390/s21072258>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT]. (2018). Actividad física en adolescentes y adultos (15 a 69 años). <https://www.inegi.org.mx/programas/ensanut/2018/>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza-Torres, C. P. (2020). *Metodología de la investigación las rutas*



cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-HILL Interamericana.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (30 de septiembre de 2022). Estadísticas a propósito del día internacional de las personas adultas mayores [comunicado de prensa]. [https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=7657#:~:text=Estad%C3%ADsticas%20a%20prop%C3%B3sito%20del%20D%C3%ADa%20Internacional%20de%20las%20Personas%20Adultas%20Mayores,-0.17%20MB&text=Seg%C3%BAn%20la%20Encuesta%20Nacional%20de,y%20m%C3%A1s%20\(adultas%20mayores\).](https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=7657#:~:text=Estad%C3%ADsticas%20a%20prop%C3%B3sito%20del%20D%C3%ADa%20Internacional%20de%20las%20Personas%20Adultas%20Mayores,-0.17%20MB&text=Seg%C3%BAn%20la%20Encuesta%20Nacional%20de,y%20m%C3%A1s%20(adultas%20mayores).)
- Instituto Nacional de Geriátrica [INGER]. (Enero 2019). Las caídas son uno de los principales riesgos de mortalidad en las personas mayores. *Boletín INGER*, 1(12), 8-9. <https://www.calameo.com/books/005479960a2b0d6bfe870>
- International Physical Activity Questionnaire. (2003). IPAQ spanish (USA) self administered short form. <https://sites.google.com/view/ipaq/download?authuser=0>
- Kushkestaní, M., Parvani, M., Nosrani, S. E. & Rezaei, S. (2020). The physical activity and fall risk among Iranian older male adults. *The Open Nursing Journal*, 14, 159-167. <https://doi.org/10.2174/1874434602014010159>
- Laurent, L., Koskas, P., Estrada, J., Sebbagh, M., Lacaille, S., Raynaud-Simon, A. & Lilamand, M. (2022). Tinetti balance performance is associated with mortality in older adults with Parkinson's disease: a longitudinal study [preprint]. *ResearchSquare*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1665061/v1>
- Le Couteur, D. G., Anderson, R. M. & Newman, A. B. (2020). COVID-19 through the lens of gerontology. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 75(9), e119-e120-. <https://doi.org/10.1093/gerona/glaa077>
- Lefferts, E. C., Saavedra, J. M., Song, B. K. & Lee, D. c. (2022). Effect of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in older adults. *Journal of Clinical Medicine*, 11(6), artículo 1568, 1-14. <http://dx.doi.org/10.3390/jcm11061568>
- Leiva, A. M., Troncoso-Pantoja, C., Martínez-Sanguinetti, M. A., Petermann-Rocha, F., Poblete-Valderama, F., Cigarroa-Cuevas, I. & Celis-Morales, C. (2019). Factores asociados a caídas en adultos mayores chilenos: evidencia de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. *Revista médica de Chile*, 147(7), 877-886. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000700877>
- López, M. S. (2022). Estimulación y deterioro cognitivo. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 271-280. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v1.2373>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2019). Desafíos globales: Envejecimiento. <https://www.un.org/es/global-issues/ageing>
- Organización Mundial de la Salud (2021). *Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/349729/97892400321>



94-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020). Actividad física. <https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica#:~:text=La%20actividad%20f%C3%ADsica%20tiene%20importantes,el%20cuerpo%20y%20la%20mente.&text=La%20actividad%20f%C3%ADsica%20reduce%20los%20s%C3%ADntomas%20de%20depresi%C3%B3n%20y%20ansiedad.&text=Las%20personas%20que%20son%20insuficientemente,personas%20que%20son%20suficientemente%20activas>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (26 de abril de 2021). Caídas. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
- Organización Mundial de la Salud. OMS. (5 de abril de 2023). Diabetes. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Organización Panamericana de la Salud. OPS. (2022). Hipertensión. <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2018). *Investigación en Enfermería: Fundamentos para el uso de la evidencia en la práctica de la enfermería*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Riaño, M. G., Moreno, J., Echeverría, L. S., Rangel, L. G. & Sánchez, J. C. (2018). Condición física funcional y riesgo de caídas en adultos mayores. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(3), 1-10. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000300003
- Rodríguez, F. S., Pabst, A., Hesel, K., Kleineidam, L., Hajek, A., Eisele, M., Röhr, S., Löbner, M., Birgitt, W., Angermeyer, M. C., Wolfgang, M., Scherer, M., Wagner, M., König, H. H., Riedel-Heller, S.G. (2021). Disorientation in time and place in old age: longitudinal evidence from three old age cohorts in germany (age different.de platform). *Journal of Alzheimer's Disease*, 79(4), 1589–1599. <https://doi.org/10.3233/jad-201008>
- Secretaría de Inclusión y Bienestar Social [SIBS]. (2023). Quienes son las personas mayores. Gobierno de la Ciudad de México. <https://sibiso.cdmx.gob.mx/blog/post/quienes-son-las-personas-mayores>
- Secretaría de Salud [SSA]. (31 de agosto de 2015). La temperatura corporal normal oscila entre 36.5°C y 37°C [blog]. <https://www.gob.mx/salud/articulos/la-temperatura-corporal-normal-oscila-entre-36-5-c-y-37-c>
- Tapia, V. & Molina, I. (2020). Condición física y riesgo de caída en adultos mayores autovalentes de la ciudad de Chillán, Chile. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 21(2), 1-11. <https://doi.org/10.29035/rcaf.21.2.5>
- Tinetti, M. E. (1986). Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 34(2), 119–126. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1986>



tb05480.x

- Trabelsi, K., Ammar, A., Masmoudi, L., Boukhris, O., Chtourou, H., Bouaziz, B., Brach, M., Bentlage, E., How, D., Ahmed, M., Mueller, P., Mueller, N., Hsouna, H., Elghoul, Y., Romdhani, M., Hammouda, O., Paineiras-Domingos, L. L., Braakman-Jansen, A., Wrede, C., Bastoni, S. et. al. (2021). Sleep quality and physical activity as predictors of mental wellbeing variance in older adults during COVID-19 lockdown: ECLB COVID-19 International Online Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), artículo 4329, 1-18. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18084329>
- Valladales-Restrepo, L. F., Durán-Lengua, M., Castro-Osorio, E. E., Correa-Sánchez, Y. & Machado-Alba, J. E. (2020). Características sociodemográficas, clínicas y farmacológicas de adultos mayores con fracturas, en tres centros de referencia, Colombia. *CES Medicina*, 34(1), 14-26. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.1.2>
- Villa-Forte, A. (2022). Introducción a la biología del sistema musculoesquelético. *Manual MSD, versión para público general*. <https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/breve-informaci%C3%B3n-trastornos-de-los-huesos,-las-articulaciones-y-los-m%C3%BAsculos/biolog%C3%ADa-de-los-m%C3%BAsculos-y-los-huesos/introducci%C3%B3n-a-la-biolog%C3%ADa-de-los-m%C3%BAsculos-y-los-huesos>
- Villarreal, M., Pozo, M., Escobar, C., Pozo, M. & Diaz, V. (2021). Prevención del riesgo de caída en adultos mayores con programa Kunte durante confinamiento por COVID-19. *Retos*, 42, 236-243. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86976>
- Wilson, D. M., Errasti-Ibarrondo, B., Low, G., O'Reilly, P., Murphy, F., Fahy, A. & Murphy, J. (2020). Identifying contemporary early retirement factors and strategies to encourage and enable longer working lives: A scoping review. *International Journal of Older People Nursing*, 15(3); e12313. <https://doi.org/10.1111/opn.12313>

**Servicio social y desempeño del examen de egreso
en pasantes de enfermería**
**Social service and performance of the graduation exam
in nursing interns**
**Serviço social e realização do exame de graduação
em estagiários de enfermagem**

Lerma-Valdez Adriana  0000-0002-2767-190X

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería,
Nuevo Laredo, México. Doctora en Salud Pública.
adriana.lerma@docentes.uat.edu.mx

*Juárez-De Llano Alma Leticia  0009-0000-1659-1093

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería,
Nuevo Laredo, México. Maestra en Enfermería. * Autor corresponsal.
aljuarez@docentes.uat.edu.mx

Díaz-Díaz Mercedes Daniela  0009-0000-2881-8603

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería,
Nuevo Laredo, México. Maestra en Enfermería.
mddiaz@docentes.uat.edu.mx

Godina García Maira  0009-0000-9695-4260

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería,
Nuevo Laredo, México. Maestra en Enfermería.
mgodina@docentes.uat.edu.mx

Recibido: 10 de junio 2023. **Aceptado:** 12 de noviembre 2023.



RESUMEN

Introducción. Es importante para las instituciones educativas de nivel superior, realizar evaluaciones que permitan mejorar las condiciones de formación profesional en los pasantes que brindan su servicio social. Sin embargo, no existe suficiente evidencia en la región norte de México que evalúe las competencias de los pasantes de enfermería a través del examen del egreso que denote contrastaciones del conocimiento y habilidades por sexo y nivel de atención de salud.

Objetivo. Comparar el desempeño obtenido en el examen general de egreso EGEL-Plus ENFER de pasantes de licenciatura en enfermería de una universidad pública de norte de México, por sexo y nivel de atención de los servicios de salud.

Metodología. Diseño descriptivo, retro lectivo, comparativo, de corte transversal. La población fue de 292 pasantes que concluyeron servicio social de la licenciatura en enfermería y presentaron examen de egreso durante el 2021-2022. El muestreo fue aleatorio simple ($n=148$ pasantes).

Resultados. Se identificó un mayor promedio en los puntajes del EGEL-Enfer en mujeres, pero sin diferencia estadística respecto a los hombres ($M=1027.07\pm 68.5$ vs. $M=1016.64\pm 55.4$, $p>.05$). Asimismo, el promedio del puntaje en pasantes que realizaron su servicio social en primer nivel de atención versus segundo nivel de atención fue menor ($M=1020.40\pm 58.5$ vs. $M=1028.44\pm 71.6$); pero sin diferencia estadística ($p>.05$).

Conclusiones. Los resultados permiten valorar la necesidad de continuar trabajando temáticas que amplíen la comprensión de aquellas variables que influyen en los índices de desempeño en el EGEL-Enfer, para brindar estrategias que mejoren los procesos de formación profesional del estudiante de enfermería y los modelos educativos.

Palabras clave. Servicio social, rendimiento escolar, rendimiento de pruebas académicas, resultado de exámenes.

ABSTRACT

Introduction. It is of importance for higher-level educational institutions to carry out evaluations that allow improving the conditions of professional training in interns who provide their social service. However, there is not enough evidence in the northern region of Mexico that evaluates the competencies of nursing interns through the exit exam that denotes comparisons of knowledge and skills by sex and level of health care.

Objective. Compare the performance obtained in the general exit exam EGEL-Plus ENFER of undergraduate nursing interns from a public university in northern Mexico, by sex and level of health services care.

Methodology. Descriptive, retrospective and comparative cross-sectional design. The population was 292 interns, who completed social service with a bachelor's degree in



nursing and took the exit exam during 2021-2022 and a simple random sampling was used ($n=148$ interns).

Results. A higher average was identified in the EGEL-Enfer scores in women, but without a statistical difference compared to men ($M=1027.07\pm68.5$ vs. $M=1016.64\pm55.4$, $p>.05$). Likewise, the average score in interns who performed their social service at the first level of care versus the second level of care was lower ($M=1020.40\pm58.5$ vs. $M=1028.44\pm71.6$); but without statistical difference ($p>.05$).

Conclusions. The results allow us to assess the need to continue working on topics that expand the understanding of those variables that influence the performance ratings in the EGEL-Enfer, to provide strategies that improve the professional training processes of nursing students and educational models.

Keywords. Social service, school performance, academic test performance, exam results.

RESUMO

Introdução. É importante que as instituições de ensino superior realizem avaliações que permitam melhorar as condições de formação profissional dos estagiários que prestam o seu serviço social. No entanto, não há evidências suficientes na região norte do México que avaliem as competências dos estagiários de enfermagem através do exame final que denota comparações de conhecimentos e habilidades por sexo e nível de cuidados de saúde.

Objetivo. Comparar o desempenho obtido no exame final geral EGEL-Plus ENFER de estagiários de graduação em enfermagem de uma universidade pública do norte do México, por sexo e nível de atenção aos serviços de saúde.

Metodologia. Desenho descritivo, retrospectivo, comparativo e transversal. A população foi de 292 estagiários que concluíram serviço social com bacharelado em enfermagem e realizaram exame de encerramento no período 2021-2022. A amostragem foi aleatória simples ($n=148$ estagiários).

Resultados. Foi identificada maior média nos escores do EGEL-Enfer nas mulheres, mas sem diferença estatística em relação aos homens ($M=1027,07\pm68,5$ vs. $M=1016,64\pm55,4$, $p>.05$). Da mesma forma, a pontuação média nos internos que prestavam serviço social no primeiro nível de cuidados versus o segundo nível de cuidados foi menor ($M=1020,40\pm58,5$ vs. $M=1028,44\pm71,6$); mas sem diferença estatística ($p>.05$).

Conclusões. Os resultados permitem avaliar a necessidade de continuar trabalhando em temas que ampliem a compreensão das variáveis que influenciam os índices de desempenho no EGEL-Enfer, para fornecer estratégias que melhorem os processos de formação profissional dos estudantes de enfermagem e os modelos educacionais.



Palavras-chave. Serviço social, desempenho escolar, desempenho em provas acadêmicas, resultados de exames.

Introducción

En México, los programas de educación de enfermería son de particular importancia para lograr las metas nacionales en la formación de recursos humanos en salud (Organización Panamericana de Salud [OPS], 2017). Para lograr el perfil educativo del licenciado en enfermería, no solo se requiere haber cubierto la totalidad los créditos del plan de estudios; además, se requiere que el estudiante ofrezca un servicio de salud a la población a través del programa de servicio social [SS]. La Ley General de Salud (2014), establece que las personas que se benefician de los servicios educativos en instituciones de educación superior deberán prestar SS en los términos que se señalen en las disposiciones legales. A estos estudiantes se los denomina “pasantes”, y desempeñan un trabajo temporal en las diversas dependencias y niveles de atención del sector salud.

Para la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior [ANUIES] (2016), el SS es un compromiso solidario que vincula la escuela o facultad, alumno y comunidad. El SS representa un “conjunto de actividades teóricas-prácticas de carácter temporal y obligatorio que realizan los estudiantes como requisito previo para obtener el título o grado y que contribuye a su formación académica en interés de la sociedad y el Estado” (Arriaga-Zamora *et al.*, 2016). El SS en enfermería consiste en insertar a los pasantes en los sistemas de salud en los diversos niveles de atención por 12 meses, para que alcancen a aplicar los conocimientos teóricos, científicos, técnicos y humanísticos en escenarios reales, de acuerdo a los Lineamientos Generales para la Operación del Programa Nacional de Servicio Social de Enfermería (Secretaría de Salud, 2011). El SS es posible a través de los diversos convenios realizados por la coordinación de Difusión, Extensión y Servicio Social encargados de realizar una vinculación con los prestatarios del servicio social y las diversas instituciones de primer y segundo nivel pertenecientes al Sistema Estatal de Salud para beneficio de la salud de la población (Sánchez-Cruz *et al.*, 2018) Cada año las plazas para el SS son ofertadas y seleccionadas por turnos de acuerdo a criterios establecidos; entre ellos, el promedio general. Los alumnos son libres de seleccionar la institución receptora y el tipo de programa operativo de SS al que se comprometen: para el primer y segundo nivel de atención en salud.

Bajo esta organización y gestión de plazas de SS, es un hecho que, los estudiantes dejan de acudir a clases dentro de las universidades y se enfrentan a escenarios reales de ámbito profesional; sin embargo, a pesar de haber un seguimiento tutorial, no se contemplan evaluaciones intermedias que puedan identificar cuantitativamente el progreso de competencias y habilidades del estudiante



del SS, que son fundamentales para mejorar los planes educativos (Tenahua-Quitl *et al.*, 2020). Por consiguiente, se destaca la importancia de la evaluación de los conocimientos adquiridos en el SS para lograr la profesionalización en enfermería a través de evaluaciones apropiadas que permitan analizar e informar acerca de los escenarios en los que prestan su servicio las diferentes generaciones de pasantes en las áreas de formación y con ello poder accionar de modo preciso la mejora de las condiciones de formación profesional.

En América Latina, por ejemplo, Brasil y Colombia, se realizan exámenes de desempeño y calidad de egreso en los estudiantes, como evaluaciones nacionales a la educación superior (Cañon-Abuchar *et al.*, 2009). En México, el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior [CENEVAL] (2022) realiza evaluaciones que ofrecen información válida y confiable acerca del desempeño profesional de los que egresan de la licenciatura en enfermería. Mediante el examen general de egreso [EGEL-Plus Enfer], el CENEVAL tiene el objetivo determinar el desempeño de los egresados de la licenciatura en enfermería y evaluar el dominio de los conocimientos a través de los contenidos del examen. Los resultados son medidos en razón a tres áreas del conocimiento —Atención primaria para la salud, Cuidados integrales de enfermería e Investigación y métodos de enfermería. Por cada área, se asignan niveles de desempeño denominados como índice CENEVAL (IC) que responde a una escala que oscila entre 700 a 1300 puntos. Los resultados de IC de 700-999 corresponden a un resultado de desempeño aun no satisfactorio (DNS), de 1000 a 1149 se considera un desempeño satisfactorio (DS), y los IC de 1150 a 1300 se le denomina desempeño sobresaliente (DSS) (CENEVAL, 2023). Por una parte, de acuerdo con las estadísticas del CENEVAL (2022), en el año 2021 de los 9,364 estudiantes provenientes de Instituciones de Educación Superior (IES) públicas, que sustentaron el examen de egreso para la Licenciatura en Enfermería, obtuvieron los siguientes resultados: 37.9% DNS, 42.2% DS y 19.9% DSS. Por otra parte, 4 100 sustentantes de IES privadas que presentaron dicho examen, los resultados fueron los siguientes: 48.7% DNS, 34.0% DS y 17.2% DSS. Así mismo, al determinar los resultados del desempeño por sexo (3272 hombres vs. 10,192 mujeres), se observó DNS del 45.9% vs. 39.7%, DS 37.5% vs. 40.4% y DSS 16.5% vs. 19.9%.

Estos resultados muestran las diferencias entre desempeño en el EGEL-Enfer de los pasantes de universidades públicas y privadas, es evidente la necesidad de alcanzar los niveles de correspondencia entre la formación profesional, el SS y el desempeño en el EGEL-Enfer (Arriaga-Zamora *et al.*, 2016; Carmona-Mejía *et al.*, 2012; Guzmán, 2018; Moreno *et al.*, 2019).

Algunos estudios (Tenahua-Quitl *et al.*, 2020; Lara-Cerda *et al.*, 2021) evidenciaron que incluso sus pasantes utilizaron la modalidad de titulación por EGEL y que esta tuvo predominio en todas las generaciones en la licenciatura en enfermería, ya que los desempeños de los pasantes en su mayoría fueron satisfactorios.



Estos ejemplos, enfocados en buscar medir el nivel de conocimientos y habilidades académicas de los egresados por medio del EGEL de las IES en las diversas las carreras universitarias, han permitido observar que el panorama no ha sido del todo satisfactorio en este rubro, lo que justifica realizar estudios para explorar e identificar las diversas situaciones o características propias de los estudiantes o sus plazas de SS que afectan su desempeño, y así, obtener información para mejorar el ámbito académico en las universidades a nivel nacional.

A pesar de que es relevante conocer el desempeño de los pasantes en enfermería como una estrategia para mejorar la formación de recursos humanos en salud, son escasas las investigaciones que indagan sobre este fenómeno: ante tal argumento se realizó un estudio con el siguiente objetivo: Comparar el desempeño obtenido en el examen general de egreso EGEL-Plus ENFER de pasantes de licenciatura en enfermería de una universidad pública de norte de México, por sexo y nivel de atención de los servicios de salud.

Metodología

Diseño descriptivo, retrolectivo, comparativo y de corte transversal. La población derivó de 292 pasantes que cursaron la licenciatura en enfermería en la modalidad escolarizada, ubicados en el sistema integral de información de la institución de educación superior, donde se encuentran descritos los aspectos académicos de toda la matrícula universitaria, desde su ingreso al egreso de la carrera. Se incluyeron a los pasantes que concluyeron su servicio social y presentaron el examen de egreso durante el periodo 2021-2022. Se excluyeron aquellos datos de pasantes que cursaron la Licenciatura en Enfermería en el curso complementario de licenciatura en enfermería. El tipo de muestreo fue aleatorio simple y el tamaño de la muestra se calculó por análisis de potencia con una $n= 148$ historias académicas de pasantes que cursaron la licenciatura en enfermería escolarizada.

Los datos fueron solicitados a través de la Coordinación de Titulación y se consultó el sistema de información académica de la institución para la obtención de la información necesaria. Los datos fueron recolectados en una cédula elaborada por los investigadores, la cual contenía datos generales de los pasantes como generación, promedio, culminación de servicio social, datos de unidad de servicio de salud en el cual prestaron su servicio social, así como el puntaje del EGEL-plus ENFER de acuerdo con el corte del año establecido. Posteriormente e procedió a identificar en el concentrado los datos de los pasantes que cumplían con los criterios de inclusión para aleatorizar su participación.

Para la recolección de datos, se solicitó autorización de un Comité de Investigación de una institución pública de educación superior, se asignó el número de folio CO-06-2022-1 al considerar que el proyecto de investigación cumplía con todos los requerimientos establecidos por la institución



educativa. La investigación se realizó con apego a los lineamientos establecidos por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2014); se consideró que la investigación no fue de riesgo, dado que únicamente se manejaron expedientes electrónicos la información fue resguardada y protegida para mantener el anonimato y los datos personales de los pasantes. Para el análisis estadístico se elaboró una base de datos que fue procesada a través del paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* [SPSS] versión 25, donde se analizaron las características sociodemográficas de la muestra como la edad, sexo, estado civil, nivel de atención del servicio de salud donde presentó su servicio. El tratamiento de las variables categóricas se realizó a través de frecuencias y porcentajes. Posteriormente, para determinar la distribución de los datos derivados del puntaje del examen o desempeño obtenido, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En virtud del resultado de la prueba de normalidad ($p=.200$), se optó por la pertinencia de utilizar estadística paramétrica para realizar las contrastaciones a través de la prueba t de Student para muestras no relacionadas.

Resultados

Para cubrir el objetivo planteado que consistió en comparar el desempeño obtenido en el examen general de egreso EGEL-plus ENFER de pasantes de licenciatura en enfermería, la muestra fue separada por sexo y nivel de atención de los servicios de salud. A continuación, se describen los resultados.

La muestra estuvo conformada en un 77.7% (115) mujeres; así mismo, el promedio de la edad de la muestra fue de 25.16 ± 1.965 años. Al describir las frecuencias y porcentajes del desempeño de los resultados del EGEL-plus ENFER por parte del CENEVAL, se observó que el 52% (77) obtuvo DNS, el 43.9% (44) fue satisfactorio y el 4.1% (6) sobresaliente. Ver la siguiente **Tabla 1**:

Tabla 1. Resultados de desempeño EGEL-plus ENFER

Clasificación CENEVAL	f_x	%
Aun no satisfactorio	77	52
Satisfactorio	65	43.9
Sobresaliente	6	4.1

Fuente. Base de datos.

Nota. $n=148$.



Después de cumplir con los postulados de normalidad y la homogeneidad de la varianza ($p > .05$), se corrió una *t* de Student de grupos no relacionados, para contrastar las medias aritméticas del resultado del desempeño del EGEL-plus ENFER por sexo y nivel de atención (Tabla 2).

Tabla 2. Contrastación de los puntajes EGEL-plus ENFER por sexo y nivel de atención

	n	M	DE	t	IC (95%)	p
Sexo						
Mujeres	115	1027.07	68.5	.801	-15.29/36.16	.424
Hombres	33	1016.64	55.4			
Nivel de atención						
Primer nivel	68	1020.40	58.5	-.739	-29.54/13.45	.461
Segundo nivel	80	1028.44	71.6			

Fuente. Base de datos.

Nota. gl= grados de libertad (146).

Por un lado, se puede observar que, desde el punto de vista descriptivo, el promedio y la desviación estándar del puntaje de desempeño del EGEL-plus ENFER que obtuvieron las mujeres, es mayor respecto al promedio del desempeño de los hombres; sin embargo, no existe diferencia estadísticamente significativa ($p > .05$).

Por otro lado, el promedio y la desviación estándar del puntaje de desempeño del EGEL-plus ENFER en los y las pasantes que realizaron su SS en hospitales de segundo nivel de atención, es mayor respecto al promedio del desempeño de los y las pasantes que lo realizaron en instituciones de primer nivel de atención; sin embargo, no existe diferencia estadísticamente significativa ($p > .05$).

Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo comparar el desempeño obtenido en el examen general de egreso EGEL-Plus ENFER de pasantes de licenciatura en enfermería de una universidad pública de norte de México, por sexo y nivel de atención de los servicios de salud, los principales hallazgos se discuten a continuación. En el análisis descriptivo de las variables sociodemográficas, se pudo observar un evidente predominio en el porcentaje de pasantes de SS del sexo femenino,



situación que era de esperarse por el predominio de esta profesión por las mujeres. Diferentes estudios concuerdan con estos hallazgos como el reportado por Tenahua-Quitl *et al.* en el 2020, al reportar que del 87 al 94 % de las generaciones de enfermería estudiadas eran mujeres.

Respecto al desempeño obtenido por los participantes, la evidencia respecto al resultado del EGEL-Plus ENFER por el CENEVAL es insuficiente para poder realizar comparaciones con otras poblaciones dentro del territorio mexicano. La investigación de Tenahua-Quitl (2020), reportó un análisis descriptivo del puntaje de desempeño del EGEL ENFER de pasantes de SS en el Estado de Puebla; sus hallazgos difieren con los de la presente investigación, dado que obtuvieron evaluaciones con desempeños satisfactorios, mientras que en el presente estudio más de la mitad de los sustentantes obtuvieron un desempeño no satisfactorio. Sin embargo, la muestra del Estado de Puebla representa un seguimiento de tres generaciones (2009, 2010 y 2011), donde se evalúa otra versión del EGEL para enfermería, diferente a la reportada en esta investigación donde se evaluaron generaciones 2021 y 2022. Por lo tanto, las diferencias se pueden deber no solo por la región geográfica, sino a los cambios generacionales y las actualizaciones en las mallas curriculares de ambas IES por más de una década de diferencia, donde el conocimiento y desarrollo de planes de estudios pueden diferir en la formación integral de sus estudiantes y los recursos institucionales; asimismo, los objetivos con la sociedad son diferentes por la condición sociocultural, dado que el Estado de Tamaulipas es fronterizo con los EE.UU., peculiaridad que lo hace diferente respecto a la formación final de los pasantes que realizan su SS respecto al Estado de Puebla. No obstante, estos hallazgos, muestran la necesidad de fortalecer la calidad en los procesos de enseñanza y del programa educativo, ya que la acreditación de este examen es un indicador de calidad para las universidades.

Con respecto al índice CENEVAL en el EGEL-Plus ENFER por sexo, no se observaron diferencias en la puntuación entre hombres y mujeres, se alcanzaron puntajes muy similares. Estos resultados son diferentes a los de CENEVAL en el 2022, que reportó mejores resultados en las mujeres (40.4% con DS y 19.9% de resultado DSS).

Los resultados sobre el índice CENEVAL en el EGEL-Plus ENFER comparados con el nivel de atención de salud, se encontró que los pasantes de segundo nivel de atención reportaron un mayor índice CENEVAL en el EGEL-Plus ENFER que los pasantes de primer nivel de atención; lo cual coincide con Lara-Cerda *et al.* (2021), que indica que las unidades de salud sedes de servicio social de segundo nivel de atención evaluaron con resultados satisfactorios a los alumnos, y estos obtuvieron desempeños con IC satisfactorios (los alumnos sustentantes de las generaciones 2015 al 2018 por encima de la media nacional: 75.7 %, 41.9 %, 57.1 % y 84.3 %, respectivamente) en el EGEL. Aun así, es importante precisar la evaluación del nivel de correspondencia entre los niveles de atención de



salud y el desempeño en el EGEL-Enfer ya que se requieren de nuevos estudios que sustenten o refuten estas aseveraciones.

Conclusiones

Para la profesionalización del Licenciado en enfermería, y, en lo particular para las IES, los resultados obtenidos brindan la oportunidad de considerar aquellos aspectos que pueden relacionarse con los niveles de competitividad de los egresados, mediante la observación de los desempeños de los pasantes como reflejo de la calidad formativa de la institución que egresa. Dicho esto, el presente estudio permite valorar la necesidad de continuar trabajando temáticas que amplíen la comprensión de aquellas variables que influyen en los índices de desempeño en el EGEL-Plus ENFER como estándar nacional; para con ello, brindar estrategias que generen mejoras en los procesos de formación profesional del estudiante de enfermería y, si es necesario, replantear una reestructuración de los modelos educativos.

Así mismo, para mantener la calidad del estudio, es necesario mencionar las limitaciones identificadas en la aplicación de este. Al ser un estudio retrolectivo, las variables fueron observadas solo a través de los datos obtenidos en los sistemas de información de la institución educativa, por lo que el diseño transversal limitó el análisis de las variables referentes a la trayectoria estudiantil académica del ingreso al egreso del estudiante lo cual podría asociarse a los desempeños en el examen general de egreso EGEL-Plus ENFER. Asimismo, no se tienen referentes de estudios de IES que tengan frontera con los EE.UU. para realizar contrastaciones más adecuadas al contexto socio-cultural y geográfico.

Referencias

- Arriaga-Zamora, R. M., Cruz-León, A., Morales-Ramón, F. & Vicente-Villareal, P. Y. (2016). Desempeño de los prestadores de Servicio Social de Licenciatura en Enfermería de la DACS-UJAT en las instituciones receptoras del Sistema Estatal de Salud. *Horizonte sanitario*, 15(1), 37-45. <https://revistahorizonte.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/1006>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES]. (2016). Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio. ANUIES.



- Cabrera, M., Castro, J., González, L., Jiménez, S. & Barranca, A. (2021). Satisfacción laboral en prestadores de Servicio Social del Centro de Estudios y Servicios en Salud. *Revista Mexicana de Medicina Forense*, 7(1),1-38. <https://revmedforense.uv.mx/index.php/RevINMEFO/article/view/2941>
- Cañón-Abuchar, H. M., Cortés-de Téllez, R., López-Maldonado, M. C. & Castellanos-Soriano, F. (2009). Rendimiento académico y desempeño en el Examen de Calidad de la Educación Superior (ECAES) de Enfermería, año 2003. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 11(1), 67-80. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/1612>
- Carmona-Mejía, B., González-Velázquez, S. & Crespo-Knopfler, S. (2012). Opinión de los egresados del Plan de estudios de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza – Universidad Nacional Autónoma de México. *Enfermería global*, 11(4), 180-191. <https://doi.org/10.6018/eglobal.11.4.151971>
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior [CENEVAL]. (Abril de 2022). *Informe de Resultados 2021 Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Enfermería (EGEL-ENFER)*. <https://ceneval.edu.mx/informes-anuales-de-resultados-egel/>
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior [CENEVAL]. (2023). *Guía para el sustentante Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Enfermería EGEL Plus ENFER*. <https://ceneval.edu.mx/wp-content/uploads/2023/01/GUIA-EGEL-ENFER.pdf>
- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2014). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de México*. Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Guzmán, C., Baeza, G. & Guzmán, L. (2019). Estudiantes de medicina de una universidad pública en Tabasco: un estudio de egresados. *Revista educación*, 43(2), 1-17. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.30695>
- Lara-Cerda, A.D, Hernández-Nava, N., Martínez-Ramírez, A., Fosado-Quiroz, R. E. & Rocha-Rodríguez, M. R. (2021). Impacto de la asignatura Servicio Social dentro del programa educativo de la licenciatura en Enfermería. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22), e035, 1-22. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.880>
- Moreno, J. A. J., Parra, J. P. M., Niebla, J. C. & Millán, E. M. A. (2019). Evaluación del egreso de la Licenciatura en Actividad Física y Deportes de la UABC: un ejercicio comprensivo. *REICE Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 123-146. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.007>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2017). *Recursos humanos para a salud, para todas las personas, en todos los lugares* [folleto]. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content



tion=com_content&view=article&id=13672:human-resources-for-health-for-all-people-in-all-places&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

Sánchez-Cruz, J., Guzmán-Priego, C. G. y Baeza-Flores, G. C. (2018). Nivel de correspondencia entre la formación profesional y desempeño en el servicio social de los alumnos de la Licenciatura en Enfermería de una Universidad pública en Tabasco. *Revista CONAMED*, 23(1), 17-20. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6372043.pdf>

Secretaría de Salud-Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud (2011). *Lineamientos generales para la operación del programa nacional de servicio social de enfermería en el Sistema Nacional de Salud*. <https://faeo.ujed.mx/ssocial/Lineamientos.pdf>

Tenahua-Quitl, I., Salazar-Peña, M. T. L., Ávila-Arroyo, M. L., Trujillo-de la Cruz, C. & López-García, C. (2020). Trayectoria Académica de los estudiantes de Licenciatura en Enfermería. *Enfermería, Innovación y Ciencia*, 2(1), 1-10. <https://doi.org/10.60568/eic.v1i1.637>

**Proceso de Atención de Enfermería en Paciente con
Lesión Hepática Grado III**
Nursing Care Process in Patient with Grade III Liver Injury
**Processo de Assistência de Enfermagem ao Paciente
com Lesão Hepática Grau III**

*Mateo-Crisóstomo Yadira  0000-0002-9861-6676

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México. Profesora investigadora,
estudiante del Doctorado en Ciencias de Enfermería. *Autor corresponsal.
y.mateocrisostomo@ugto.mx

Aguilar-Zavala Herlinda  0000-0003-1032-8192

Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, Guanajuato, México.
Doctora en Ciencias Médicas.
h.aguilar@ugto.mx

Hernández-Ramírez Griselda  0000-0002-0781-8222

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias de la Salud,
Tabasco, México. Doctora en educación.
grysy78@hotmail.com

Magaña-Olán Lorena  0000-0001-6607-9960

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias de la Salud,
Tabasco, México. Doctora en educación.
lorena.ensalud@hotmail.com

Osorio-Aquino Marina Del Carmen  0000-0002-6892-968X

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias de la Salud,
Tabasco, México. Maestra en Enfermería.
aquino_89@hotmail.com

Recibido: 05 de mayo 2023. **Aceptado:** 21 de octubre 2023.



RESUMEN

Introducción. Las lesiones hepáticas causadas por heridas de arma blanca son consideradas complejas y se clasifican como grado III y IV.

Objetivo. Desarrollar un Proceso de Atención de Enfermería individualizado para un paciente con lesión hepática grado III, complicado por una perforación gástrica y hemoperitoneo causados por un arma de fuego, en un hospital público de traumatología del Estado de Tabasco.

Metodología. Se elaboró un caso clínico de una paciente, en el cual se llevó a cabo una evaluación exhaustiva, se utilizaron los once patrones funcionales de salud propuestos por Marjory Gordon. Asimismo, se aplicaron taxonomías de diagnósticos (NANDA), resultados de enfermería (NOC) e intervenciones de enfermería (NIC) para completar dicho proceso de evaluación. De esta manera, se establecieron tres diagnósticos enfermeros de acuerdo a las necesidades del paciente, se fundamentaron y priorizaron las necesidades de atención utilizando la taxonomía de la NANDA, los resultados NOC y las intervenciones NIC para crear planes de cuidados basados en evidencia científica.

Resultados. Los planes de cuidados que se implementaron fueron la monitorización respiratoria, líquidos y manejo intestinal.

Conclusión. El cuidado de enfermería se basó en la utilización de las clasificaciones de resultados de enfermería (NOC) y de intervenciones de enfermería (NIC), lo que permitió brindar cuidados de manera estructurada y organizada y lograr resultados positivos en la atención del paciente crítico.

Palabras claves: Proceso de enfermería; Atención de enfermería; Unidad de cuidados intensivos; enfermería; Lesión hepática (DeCS).

ABSTRACT

Introduction: Liver injuries caused by stab wounds are considered complex and are classified as grade III and IV.

Objective. To develop an individualized nursing care process for a patient with grade III liver injury, complicated by gastric perforation and hemoperitoneum caused by a firearm, at a public trauma hospital in Tabasco.

Methodology. A clinical case of a patient was elaborated, in which an exhaustive evaluation was carried out using the eleven functional health patterns proposed by Marjory Gordon. Likewise, taxonomies of diagnoses (NANDA), nursing outcomes (NOC) and nursing interventions (NIC) were applied to complete this evaluation process. In this way, three nursing diagnoses were established according to the needs of the patient, the care needs were based and prioritized using the NANDA taxonomy, the NOC results and the NIC interventions to create care plans based on scientific evidence.



Results. The care plans that were implemented were respiratory monitoring, fluids, and bowel management.

Conclusion. Nursing care was based on the use of Nursing Results Classifications (NOC) and Nursing Interventions (NIC), which allowed providing care in a structured and organized manner and achieving positive results in critical patient care.

Keywords: Nursing process; Nursing care; Intensive care unit; Nursing; Liver injury (DeCS).

RESUMO

Introdução. As lesões hepáticas por arma branca são consideradas complexas e classificadas em grau III e IV.

Objetivo. Desenvolver um Processo de Assistência de Enfermagem individualizado a um paciente com lesão hepática grau III, complicada por perfuração gástrica e hemoperitônio por arma de fogo, em um hospital público de trauma do estado de Tabasco.

Metodologia. Foi elaborado um caso clínico de um paciente, no qual foi realizada uma avaliação exaustiva, foram utilizados os onze padrões funcionais de saúde propostos por Marjory Gordon. Da mesma forma, taxonomias diagnósticas (NANDA), resultados de enfermagem (NOC) e intervenções de enfermagem (NIC) foram aplicados para completar esse processo de avaliação. Dessa forma, foram estabelecidos três diagnósticos de enfermagem de acordo com as necessidades do paciente, as necessidades de cuidado foram embasadas e priorizadas utilizando a taxonomia da NANDA, os resultados da NOC e as intervenções da NIC para criar planos de cuidados baseados em evidências científicas.

Resultados. Os planos de cuidados implementados foram monitoramento respiratório, fluidos e manejo intestinal.

Conclusão. A assistência de enfermagem baseou-se na utilização das Classificações de Resultados de Enfermagem (NOC) e das Intervenções de Enfermagem (NIC), o que permitiu prestar assistência de forma estruturada e organizada e alcançar resultados positivos na assistência ao paciente crítico.

Palavras-chave. Processo de enfermagem; Cuidados de enfermagem; Unidade de cuidados Intensivos; Enfermagem; Lesão hepática (DeCS).

Introducción

Las lesiones hepáticas por heridas de arma blanca o de fuego son complejas y se gradúan según su gravedad y extensión; esta divide en grados, va de I a V, donde III y IV son graves por su profundidad, segmentos afectados y daño (Kozart *et al.*, 2018). Las de grado III involucran desgarramiento pro-



fundo, abarcan múltiples segmentos, con sangrado significativo que exige cirugía para controlar hemorragia y reparar daño. Las de grado IV también son críticas, con extensa lesión en múltiples segmentos e involucra vasos sanguíneos; la cirugía compleja es necesaria para controlar el sangrado, reparar tejidos y conservar función hepática (Vargas-Ávila *et al.*, 2019).

En Latinoamérica, estas lesiones son frecuentes, ya sea por traumas cerrados o penetrantes, las estadísticas en muestran que el 62% son penetrantes, y de estas, el 89% por armas de fuego y 11% por armas blancas en hombres menores de 40 años. En México, las lesiones por heridas de arma blanca o de fuego son una de las principales causantes de muerte entre 1 y 44 años, dado que causan cinco millones de fallecimientos anuales. En el trauma abdominal de hígado es a menudo afectado, las estadísticas en los hospitales, muestran que el 5% de los pacientes politraumatizados tienen daño hepático; 10-30% de ellos son lesiones complejas, con un 40% a 80% de mortalidad (Chien *et al.*, 2015; Doklestić *et al.*, 2015). Es importante resaltar, que la mortalidad por lesiones hepáticas complejas es alta a pesar de avances en trauma y cuidados críticos. La hemostasia espontánea y regeneración hepática natural son comunes, y muchos pacientes con trauma hepático están estables hemodinámicamente en su ingreso hospitalario y durante la intervención quirúrgica por laparotomía, del 50% al 86% de lesiones hepáticas traumáticas no sangran (Melloul, Denys y Demartines, 2015; Noyola-Villalobos *et al.*, 2016).

De tal manera que, los cuidados en estos pacientes son de suma importancia para su recuperación; es aquí donde el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es esencial para abordar pacientes de manera integral y promover la interacción humana, comprensión de respuestas ante desafíos y enfoque holístico. Facilita adaptación, autocuidado, bienestar y trabajo en equipo para aliviar dolor y preservar dignidad en salud o terminalidad; además, el PAE capacita a enfermeros para diagnosticar y tratar problemas de salud reales o potenciales y permite un plan personalizado de atención eficaz (Cirocchi *et al.*, 2015; Kalil y Amaral, 2016).

Para satisfacer las necesidades emergentes tanto humanas como organizativas de los pacientes, es fundamental que el profesional de enfermería tenga una imagen clara del estado del objeto de cuidado en relación con el proceso de salud-enfermedad. La aplicación práctica del PAE como protocolo ha sido crucial para fomentar esta mentalidad profesional, dado que representa una herramienta poderosa y eficiente para diagnosticar, abordar y aplicar los cuidados de enfermería, que incluye la labor propia del profesional (Andrade-Cepeda *et al.*, 2020).

Bajo este panorama, se presenta un caso de un paciente que se encontraba hospitalizado en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital público, el objetivo es el siguiente: desarrollar un PAE para un paciente con lesión hepática grado III, complicado por una perforación gástrica y hemoperitoneo causados por un arma de fuego,



Metodología

Se utilizó la valoración integral del paciente basado en los 11 patrones funcionales de Gordon para resolver el problema mediante las fases sucesivas del PAE (valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación). A partir de la valoración, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la estrategia de enfermería y se identificaron los resultados de cada diagnóstico para establecer los cuidados de enfermería necesarios para facilitar la atención integral del paciente con lesión hepática grado III (Alfaro-LeFevre, 2014).

En este caso, se seleccionaron indicadores y se les asignaron calificaciones en una escala tipo Likert de 5 valores, con sus respectivos significados según la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC, 2019). Estas evaluaciones se realizaron tanto en la fase parcial o intermedia del proceso de evaluación, como al finalizar la misma; una vez que se llevaron a cabo las intervenciones basadas en las actividades de enfermería propuestas por la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC, 2019), ya sea las principales o las propuestas (Bulechek *et al.*, 2014; Herman *et al.*, 2021; Moorhead *et al.*, 2014). En este caso se presentan los diagnósticos de enfermería considerados potenciales (ver tablas 1-6).

Es importante destacar que durante todo el proceso de investigación se respetaron los elementos éticos de la investigación científica, se tomó en cuenta la importancia del trato digno hacia el paciente, se garantizó el respeto y su bienestar. Asimismo, se mantuvo la confidencialidad de los datos del paciente, asegurando su privacidad (Secretaría de Salud [SS], 2016).

Presentación del caso

Los resultados de este estudio se obtuvieron a partir de fuentes secundarias, dado que el acceso directo a la información del paciente fue limitado debido a su condición de salud. Se recurrió a una entrevista realizada a un familiar cercano, una exploración física del paciente, la revisión de los datos clínicos en su expediente médico y la realización de estudios de gabinete.

Datos de identificación. Paciente masculino de 32 años de edad, estado civil casado, ocupación albañil. Habita con cuatro personas más, en una casa propia de infraestructura urbana construida de material perdurable y techo de lámina galvanizada. Cuenta con agua potable, luz eléctrica y drenaje, tres habitaciones para dormir y un cuarto de baño. Se refiere que el paciente consume tabaco, alcohol, marihuana y cocaína, desde los 13 años de edad; asimismo, se observa múltiples tatuajes en todo su cuerpo.



Tratamiento farmacológico. Meropenem 1 g en 100 cc de SAF 0.45% IV cada 8 horas, Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas, Vancomicina 500 mg en 100 de sol cada 12 horas, Metroclorpramida 10 mg IV cada 12 horas, Omeprazol 40 mg IV cada 24 horas, Paracetamol 1gr IV cada 8 horas por razón necesaria, Cloranfenicol oftálmico 2 gotas cada 8 horas, Micronebulizaciones 1 amp. de Combivent + 3 cc de SAF cada 8 horas.

VARIABLES CLÍNICAS. Frecuencia cardiaca: 98 lpm, frecuencia respiratoria: 18 rpm, tensión arterial: 100/60 mm/Hg, temperatura de 36.6°C, peso 76 kg, talla: 170 cm, IMC: 26.3 (sobrepeso) y glucosa: 105 mg/dl. **Escala de Braden:** 5 puntos considerado de alto riesgo. **Escala de Crichton:** 8 puntos considerado del alto riesgo.

Antecedentes de ingreso. El paciente fue trasladado por el personal médico de un hospital público del Estado de Veracruz (México), por una agresión por parte de terceros con un proyectil de arma de fuego (PAF), lo que resultó en tres heridas. La primera herida se localizaba en el hemitórax posterior derecho sin orificio de salida, seguida de heridas en la mano izquierda y muslo izquierdo con orificios de entrada y salida. El paciente presentó signos de dificultad respiratoria y choque hipovolémico, lo que llevó a realizar una laparotomía exploratoria (LAPE), donde se encontró una lesión hepática de grado III, una perforación gástrica y hemoperitoneo. Bajo estas circunstancias, el paciente fue ingresado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). A continuación, se presenta la valoración de enfermería.

Fase diagnóstica y de planificación

Con los datos obtenidos, se establecieron los diagnósticos de enfermería potenciales o prioritarios de acuerdo con la Taxonomía Diagnóstica de la NANDA (2021). Se consideraron los factores relacionados y las manifestaciones de las necesidades de salud del paciente. Las etiquetas se presentan en **Tabla 1**, **Tabla 3** y **Tabla 5**; así mismo, el dominio, la clase y los resultados esperados de acuerdo con la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC, 2019).

Valoración de enfermería. A continuación, se presenta la valoración de patrones funcionales que tuvieron prioridad, después de cada uno, se presenta la fase diagnóstica, la planificación, así como la fase de ejecución y evaluación del plan de cuidados de enfermería.



Patrón actividad-ejercicio. El paciente presentó excesiva cantidad de secreciones por el tubo endotraqueal y orofaringe. Por la sedación, presentó limitación de movimientos, además de una fractura del brazo izquierdo. El paciente se mantenía con ventilación mecánica, bajo los siguientes parámetros: Modo: VC/AC: 400ml. F.R. 14X', FiO₂: 60%, Rel. I:E: 1:2 y una PEEP de 12. Valores pre-intervención de la gasometría arterial: PH: 7.49, PACO₂: 42 PAO₂: 54, HCO₃: 33, SatO₂: 90.

En este patrón, se presentó el diagnóstico principal del PAE, que requirió atención potencial o prioritaria. En la **Tabla 1**, se presenta el diagnóstico y el dominio de acuerdo a la NANDA; la clase de acuerdo al NOC y la escala de medición.

Tabla 1. Plan de monitorización respiratoria.

Diagnóstico de enfermería:	Deterioro del intercambio de gases relacionado con desequilibrio ventilación-perfusión manifestado por gasometría arterial anormal.		Resultado NOC:	Estado respiratorio: intercambio gaseoso
Dominio (NANDA):	3. Eliminación e intercambio		Dominio NOC:	II. Salud fisiológica
Clase:	4. Función respiratoria		Clase:	E. Cardiopulmonar
Indicadores (NOC)	Pre intervención	Post intervención	Escala de medición	
Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial (PaO ₂)	2	3	Desviación grave del rango normal=1 Desviación sustancial del rango normal=2 Desviación moderada del rango normal=3 Desviación leve del rango normal=4 Sin desviación del rango normal=5	
Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre (PaCO ₂)	2	3		
PH arterial	2	3		
Saturación de oxígeno	5	5		
	Calificación mínima: 2		Calificación Máxima: 3	

Fuente. Elaboración propia.

Las intervenciones y el fundamento científico para la monitorización respiratoria se presentan en la **Tabla 2**.



Tabla 2. Intervenciones para la monitorización respiratoria.

Intervenciones (NIC, 2019)	Fundamento científico de las intervenciones
<p>Monitorización respiratoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se vigiló la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de la respiración. • Se realizó la percusión en tórax anterior y posterior desde los vértices hasta las bases de forma bilateral. • Se auscultó los sonidos respiratorios, se registraron las áreas de disminución/ ausencia de ventilación y presencia de sonidos adventicios o crepitantes. • Se tomó la gasometría arterial • Se verificó de forma continua la saturación de oxígeno. • Se vigiló las secreciones respiratorias del paciente (cantidad y características). <p>Manejo de la ventilación mecánica: invasiva</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se comprobó de forma rutinaria los ajustes del ventilador, incluida la temperatura y la humidificación del aire inspirado. • Se realizó una técnica aséptica en todos los procedimientos de aspiración. • Se realizó la aspiración de secreciones orotraqueales, en función de la presencia de secreciones pulmonares. • Se controló la lesión de la mucosa bucal, nasal, traqueal por presión de las vías aéreas artificiales, presión del manguito alta. • Se colocó al paciente en posición semifowler de 30°-45° al aspirar las secreciones. • Se limpió la cavidad orofaríngea de forma rutinaria con gases blandas y húmedas con clorhexidina y succión suave. • Se mantuvo el inflado del globo del tubo endotraqueal de 15 a 20 mmHg durante la ventilación mecánica, durante y después de la alimentación. 	<p>La monitorización respiratoria puede incluir la medición de la frecuencia respiratoria, la saturación de oxígeno en la sangre, la capnografía, la presión parcial de dióxido de carbono (PaCO₂) y la presión arterial de oxígeno (PaO₂). Estas mediciones ayudan a detectar cambios en la función respiratoria del paciente y a identificar problemas como la hipoxemia, la hipercapnia, la apnea y la insuficiencia respiratoria (Potter y Perry, 2015; Prieto y Torre, 2019).</p> <p>La asistencia respiratoria invasiva y la permeabilidad de las vías áreas contribuyen para que el sistema alveolo-capilar reciba el adecuado aporte de oxígeno y de esta forma se estabilizan los niveles del PaO₂, el PH arterial y el llenado capilar que disminuyen sus niveles al faltar oxígeno en los alveolos y las células cardíacas. Cuando se asegura la oxigenación en el corazón se asegura también mejor oxigenación al resto de los órganos del cuerpo (Balwin <i>et. al</i>, 2014; Reyes, 2015).</p> <p>El manguito endotraqueal es indispensable para evitar fuga del volumen corriente, prevenir la aspiración de secreciones y proteger la vía aérea. Para que realice estas funciones, ejerce suficiente presión sobre la pared traqueal. Una presión insuficiente persistente puede comprometer estas funciones y es un factor de riesgo para neumonía asociada a ventilador, y la presión excesiva puede producir lesión traqueal (Delgado-Gómez <i>et al</i>, 2017).</p>
<p>Evaluación cualitativa. Se realizó la monitorización respiratoria invasiva, se verificó los parámetros establecidos del ventilador mecánico y se mantuvo la vía aérea permeable para que el sistema alveolo-capilar recibiera el adecuado aporte de oxígeno y de esta forma, se estabilizaron los niveles de la PaO₂, el PH arterial y el llenado capilar que disminuyeron sus niveles al faltar oxígeno en los alveolos y las células cardíacas. Valores pre-intervención de la gasometría arterial: PH: 7.49, PACO₂: 42 PAO₂: 54, HCO₃: 33, SatO₂: 90% y post intervención PH: 7.59, PACO₂: 31 PAO₂: 135, HCO₃: 33, SatO₂: 99%.</p>	

Fuente. Elaboración propia.



Patrón nutricional metabólico. La piel del paciente se encontraba seca y áspera, mucosas orales secas, disminución de la turgencia de la piel. Se observó al paciente con sonda nasogástrica a derivación, con ayuno prolongado por una distensión severa abdominal relacionada a la cirugía la zona abdominal de más de 40 cm. El paciente presentó un edema generalizado con cuatro cruces, con depresión profunda. Durante la valoración, se observó la indicación de un control de líquido estricto. El cual fue con un balance positivo de líquidos de 24 horas de 1194 ml. Asimismo, el paciente presentó un drenaje torácico (pleurovac®) a succión para extraer agua del espacio pleural. Se identificó una hemoglobina de 7.70 mg/ dl.

En este patrón, se presentó otro diagnóstico del PAE que requirió atención potencial prioritaria. En la tabla 3, se presenta el diagnóstico y el dominio de acuerdo a la NANDA; la clase, de acuerdo al NOC y la escala de medición.

Tabla 3. Plan: Monitorización de líquidos.

Diagnóstico de enfermería:	Exceso de volumen de líquidos relacionado con compromiso de los mecanismos reguladores manifestado por edema, desequilibrio electrolítico y disminución de la hemoglobina.		Resultado NOC:	Equilibrio Hídrico: función renal
Dominio (NANDA):	2.Nutrición		Dominio NOC:	II. Salud fisiológica
Clase:	5. Hidratación		Clase:	G. Líquidos y electrolitos
Indicadores (NOC)	Pre intervención	Post intervención	Escala de medición	
Entrada y salida de líquidos	2	4	Gravemente comprometido=1	
Peso corporal estable	2	4	Sustancialmente comprometido=2	
Electrolitos séricos	2	3	Gravemente Moderadamente comprometido=3	
Edema	2	3	Levemente comprometido=4	
Balance e ingesta de diuresis en 24 horas	2	3	No comprometido=5	
	Calificación mínima: 2		Calificación Máxima: 3	

Fuente. Elaboración propia.



Las intervenciones y el fundamento científico para la monitorización de líquidos se presentan en la **Tabla 4**.

Tabla 4. Intervenciones para la monitorización de líquidos

Intervenciones (NIC, 2019)	Fundamento científico de las intervenciones
<p>Manejo de líquidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se identificó factores que pudieran señalar un aumento de la carga de líquido. • Se vigiló el patrón del gasto urinario. • Se registraron los ingresos y egresos. • Se vigiló los cambios en el peso diario, la presión sanguínea aumentada, plétora de yugulares y la presencia o cambio en el edema periférico. • Se observó el patrón y esfuerzo respiratorios como la falta de aire. • Se monitorizó parámetros hemodinámicos (presión arterial, frecuencia cardiaca y estado de la respiración). • Se exploró el llenado capilar con la mano del paciente al mismo nivel que su corazón y presionando la uña del dedo medio durante 5 segundos, tras lo que se libera la presión y se mide el tiempo que tarda en recuperarse el color (debería ser menor a 2 segundos). • Se llevó un registro preciso de entradas y salidas (por ejemplo ingesta oral y enteral, infusión I. V., antibióticos, líquidos administrados con la medicación, sondas nasogástricas, drenajes, vómito, sondas rectales y orina). 	<p>El personal de enfermería es crucial para mantener un equilibrio de líquidos en el cuerpo de un paciente, lo cual se determina a través del balance de líquidos considerando tanto las entradas como las salidas, incluyendo las pérdidas insensibles. La precisión con la que se realice este procedimiento es esencial para el tratamiento y la recuperación del paciente. En consecuencia, la responsabilidad del personal de enfermería es primordial en este proceso (Soto, 2017).</p> <p>Por un lado, el mantenimiento de un balance hídrico positivo puede aumentar el riesgo de complicaciones cardiorrespiratorias y retrasar la recuperación de la peristalsis en casos de complicaciones abdominales, lo que puede llevar a la aparición de edema mesentérico y ascitis. Por otro lado, la restricción de líquidos puede tener efectos beneficiosos, ya que puede disminuir el edema intersticial y visceral. La magnitud de estos efectos depende del tipo y el momento de inicio de la restricción de líquidos (Prieto, 2019).</p>
<p>Evaluación cualitativa. Se le realizó una monitorización de líquidos al paciente, cual presentaba un edema fovea de 4+, el cual se procedió a no administrar la dieta líquida indicada de 500 ml; por lo tanto, en el balance de 24 horas se logró una disminución del balance positivo y se obtuvieron los siguientes valores: pre intervención: +1194 y post intervención: -600.</p>	

Fuente. Elaboración propia.

Patrón de eliminación. Al paciente se le instaló sonda Foley a derivación con una eliminación de 1800 ml en 24 horas, el color de la orina amarillo concentrado, no presentó evacuaciones y no se percibieron ruidos intestinales. Se registró halitosis y distensión abdominal severa.



En este patrón, se presentó uno más de los diagnósticos del PAE que requirió atención potencial o prioritaria. En la **Tabla 5**, se presenta el diagnóstico y el dominio de acuerdo a la NANDA; la clase de acuerdo al NCO y la escala de medición.

Tabla 5. Plan de manejo intestinal.

Diagnóstico de enfermería:	Motilidad gastrointestinal disfuncional relacionado con alimentación enteral manifestado por abdomen distendido, aumento en el residuo gástrico y ausencia de ruidos intestinales.		Resultado NOC:	Función gastrointestinal
Dominio (NANDA):	11. Seguridad/protección		Dominio NOC:	II. Salud fisiológica
Clase:	2. Lesión física		Clase:	K. Nutrición
Indicadores (NOC)	Pre intervención	Post intervención	Escala de medición	
Dolor abdominal	5	5	Grave= 1	
Distensión abdominal	1	2	Sustancial= 2	
Aumento del peristaltismo visible	1	2	Moderado= 3	
Hipersensibilidad abdominal	1	2	Leve= 4	
			Ninguno= 5	
	Calificación mínima: 1		Calificación Máxima: 2	

Fuente. Elaboración propia.

Las intervenciones y el fundamento científico para el cuidado del patrón de eliminación se presentan en la **Tabla 6**.



Tabla 6. Intervenciones para el manejo intestinal.

Intervenciones (NIC, 2019)	Fundamento científico de las intervenciones
<p>Manejo intestinal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se monitorizó las defecaciones respecto a su frecuencia, consistencia, forma, volumen y color. • Se auscultó frecuentemente el abdomen en busca de ruidos intestinales. • Se vigiló los signos y síntomas de diarrea, estreñimiento e impactación fecal. • Se evaluó el perfil de la medicación para determinar efectos secundarios gastrointestinales. 	<p>La distensión abdominal se presenta cuando la motilidad intestinal sufre una alteración importante. Al igual que ocurre con la distensión abdominal que puede ser de origen farmacológico en muchas ocasiones. En muchos otros casos es de carácter inespecífico y no puede ser atribuida a una causa. La distensión abdominal, en cualquier caso, es una señal de alarma que presumiblemente, indica una incapacidad del tubo digestivo para procesar los substratos infundidos (Terry y Weaver, 2012).</p>
<p>Evaluación cualitativa. El paciente presentó una distensión abdominal severa y una disminución del peristaltismo intestinal hasta su ausencia, por lo que se procedió a administrar medicamentos que ayudaran a mejorar su condición; sin embargo, los resultados no fueron muy favorables debido a la condición del paciente a causa de la perforación gástrica y el hemoperitoneo.</p>	

Fuente. Elaboración propia.

Discusión

En este PAE, quedó claro que la atención de enfermería en pacientes críticos con lesión hepática grado III en la UCI, requiere un enfoque altamente individualizado y estratégico. La monitorización respiratoria se destaca como un elemento clave en esta ecuación, permite ajustar la terapia ventilatoria de manera precisa para optimizar la oxigenación y la mecánica respiratoria (Cuzco y Guasch, 2015). Además, los cambios de posición se suman al arsenal de estrategias para mejorar la ventilación y prevenir complicaciones como atelectasias. Estos movimientos programados, junto con la técnica cerrada de aspiración de secreciones, son herramientas esenciales para mantener las vías respiratorias despejadas y prevenir infecciones pulmonares (Aceves-Martins, 2014).

Sin duda, tal como lo sugiere Padilla y Fernández (2013), subrayan la necesidad de una atención integral en pacientes con lesión hepática grave. La creación de planes de cuidados específicos es esencial para abordar problemas como el deterioro del intercambio de gases, el exceso de volumen de líquidos y la motilidad gastrointestinal disfuncional. Como se mencionó anteriormente, estos diagnósticos están directamente relacionados con riesgos para la función cardiovascular y respiratoria, los diagnósticos mencionados están asociados con riesgos significativos para la salud; por lo tanto, son prioritarios para mantener la vida. Al intervenir de manera temprana, los profesionales



de enfermería desempeñan un papel crucial en la prevención de complicaciones, los planes de cuidados como los del presenta caso, tienen un papel crucial en la prevención de complicaciones y el deterioro de la salud. Por ejemplo, un desequilibrio en el intercambio de gases puede dar lugar a problemas respiratorios graves, mientras que el exceso de volumen de líquidos puede afectar negativamente la función cardiovascular, renal y respiratoria. Asimismo, la motilidad gastrointestinal disfuncional puede provocar complicaciones digestivas. Al desarrollar planes de cuidados adecuados, el profesional de enfermería puede intervenir tempranamente y prevenir el empeoramiento de la condición del paciente, favorece así, una mejor evolución del estado de salud.

En los últimos años se han presentado cambios en la medicación para el traumatismo hepático y sus respectivas lesiones asociadas, continúa el proceso no quirúrgico como principal elección en pacientes hemodinámicamente estables. Sin embargo, en términos de mortalidad y morbilidad asociada a este tipo de traumatismos, hasta el momento no se ha confirmado un incremento alarmante, pero podría considerarse comprometido, por su incuestionable relación con la hemorragia, que es la más relevante causa de muerte por traumatismo hepático; además, los procedimientos quirúrgicos, proporcionan un pronóstico del paciente en las primeras 24 a 48 horas después y antes de realizar; se confirma así, la importancia del tiempo de respuesta de cada individuo (Cantú-Alejo *et al.*, 2021).

Sin duda, un aspecto crucial en la atención en estos tipos de pacientes es la labor del especialista en cuidados intensivos, quien se debe de conducir bajo el desarrollo de un pensamiento crítico. Este proceso cognitivo implica la habilidad de analizar información de manera profunda y sistemática, porque permite la identificación oportuna de alteraciones sutiles en el estado de salud del paciente. La capacidad de discernir entre signos y síntomas, así como de evaluar la relevancia clínica de cada uno, es esencial para determinar las intervenciones más apropiadas. Esta habilidad se convierte en un medio eficaz para brindar cuidados personalizados y precisos en situaciones donde cada decisión puede marcar una diferencia significativa en el resultado clínico del paciente.

Conclusiones

La experiencia que conlleva el PAE en el ámbito de cuidados intensivos, resulta no solo en una labor gratificante para el profesional, sino también en una plataforma invaluable para la adquisición continua de conocimientos y habilidades en este campo especializado. Al involucrarse en la atención de pacientes en condiciones críticas, los profesionales de enfermería tienen la oportunidad de enfrentar desafíos complejos que requieren un enfoque multidisciplinario y una adaptación constante a las circunstancias cambiantes.



Referencias

- Aceves-Martins, M. (2014). Cuidado nutricional de pacientes con cirrosis hepática. *Nutrición Hospitalaria*, 29(2), 246-258. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.29.2.7024>
- Alfaro-LeFevre, R. (2014). *Aplicación del proceso enfermero: Fundamento del razonamiento clínico*. (8ª Ed.). Wolters Kluwer Health.
- Andrade- Cepeda, R. M. G., López- España, J, T., Venegas-Cepeda M, L. (2020). *El Proceso de Atención de Enfermería*. Trillas.
- Baldwin M. S. K., Garza C. F, Martin R. N., Sheriff, S. & Hansen, G. A. (2014). *Manual de Terapéutica en Cuidados Intensivos*. Mc Graw-Hill.
- Bulechek, G.M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M & Wagner, C.M. (2014). *Clasificación de las intervenciones de Enfermería (NIC)* (6° Ed.). Elsevier.
- Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M. & Wagner, C. M. (2018). *Clasificación de intervenciones de enfermería(NIC)* (7ª ed.). Elsevier.
- Cantú-Alejo, D. R., Guevara-Charles, A., Reyna-Sepúlveda, F., Banda-Torres, K. A., Hernández-Guedea, M. A., Pérez-Rodríguez, E. & Muñoz-Maldonado, G. E. (2021). Complications and treatment to liver wound by gunshot. A retrospective approach. *Cirugía y cirujanos*, 89(3), 354-360. <https://doi.org/10.24875/ciru.20000378>
- Chien, L. C., Lo, S. S. & Yeh, S. Y. (2015). Incidence of liver trauma and relative risk factors for mortality: a population-based study. *Journal of the Chinese Medical Association*, 76(10), 576–582. <https://doi.org/10.1016/j.jcma.2013.06.004>
- Cirocchi, R., Trastulli, S., Pressi, E., Farinella, E., Avenia, S., Morales-Urbe, C. H., Botero, A. M. & Barrera, L. M. (2015). Non-operative management versus operative management in high-grade blunt hepatic injury. *The Cochrane database of systematic reviews*, (8), artículo CD010989, 1-15. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010989.pub2>
- Cuzco, C., Guasch, N. (2015). Aplicación y evaluación del plan de cuidados en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos. *Enfermería intensiva*, 26(4), 137-143. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2015.07.004>
- Delgado, F. M., Athié, J. M. & Díaz, C. Y. (2017). Evaluación de la presión del globo traqueal insuflado por técnica de escape mínimo en el Hospital Ángeles Mocel. *Acta médica Grupo Ángeles*, 15(1), 8-12. <https://dx.doi.org/10.35366/70722>
- Doklestić, K., Stefanović, B., Gregorić, P., Ivančević, N., Lončar, Z., Jovanović, B., Bumbaširević, V., Jeremić, V., Vujadinović, S. T., Stefanović, B., Milić, N. & Karamarković, A. (2015). Surgical man-



- agement of AAST grades III-V hepatic trauma by Damage control surgery with perihepatic packing and Definitive hepatic repair-single centre experience. *World Journal of Emergency Surgery*, (10), artículo 34, 1-18. <https://doi.org/10.1186/s13017-015-0031-8>
- Heather, T. H., Kamitsuru, S., Takáo, C. (2021). *Diagnósticos Enfermeros, definiciones y clasificación NANDA Internacional 2021-2023* (12ª. ed.). Elsevier.
- Kalil, M. & Amaral, I.M.A. (2016). Avaliação epidemiológica de vítimas de trauma hepático submetidas a tratamento cirúrgico. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 43(1), 22-27. <https://doi.org/10.1590/0100-69912016001006>
- Kozar, R. A., Crandall, M., Shanmuganathan, K., Zarzaur, B. L., Coburn, M., Cribari, C., Kaups, K., Schuster, K., Tominaga, G. T. & AAST Patient Assessment Committee. (2018). Organ injury scaling 2018 update: Spleen, liver, and kidney. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 85(6), 1119–1122. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000002058>
- Melloul, E., Denys, A. & Demartines, N. (2015). Management of severe blunt hepatic injury in the era of computed tomography and transarterial embolization: A systematic review and critical appraisal of the literature. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 79(3), 468–474. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000000724>
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L. & Swanson, E. (2014). *Clasificación de Resultados en Enfermería (NOC); Medición de resultados en salud* (5ª Ed.). Elsevier.
- Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, N. & Maas, M. (2019). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de resultados en salud* (6ª ed.). Elsevier.
- Noyola-Villalobos, H. F., Loera-Torres, M. A., Jiménez-Chavarría, E., Núñez-Cantú, O., García-Núñez, L. M. & Arcaute-Velázquez, F. F. (2016). Tratamiento no operatorio de las lesiones hepáticas por trauma no penetrante: artículo de revisión. *Cirugía y Cirujanos*, 84(3), 263-266. <https://doi.org/10.1016/j.circir.2016.02.002>
- Padilla, M.A. & Fernández, M.E. (2013). Encefalopatía hepática mínima. Implicaciones clínicas, diagnóstico y manejo. *Medicentro Electrónica*, 17(4), 143-150. <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/1593/1295>
- Potter, P. A. & Perry, A. G. (2015). *Fundamentos de enfermería* (8ª ed.). Elsevier.
- Prieto, R. & Torre, M. (2019). *Enfermería en Cuidados Intensivos Prácticas Integradoras*. Panamericana.
- Reyes, E. (2015). *Fundamentos de enfermería. Ciencia, metodología y tecnología* (2ª ed.). Manual moderno.
- Secretaría de Salud. (2016). *Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. Gobierno de México*. <https://www.gob.mx/insabi/prensa/reglamentos-de-la-ley-general-de-salud-275018?idiom=es>



- Secretaría de Salud.. (2010). NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Diario Oficial de la Federación, Gobierno de México. <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4127/Salud/Salud.htm#:~:text=Sobrepeso%2C%20al%20estado%20caracterizado%20por,menor%20a%2025%20kg%2Fm%C2%B2>.
- Soto del Arco, F. (2017). *Manual de Ventilación Mecánica para enfermería*. Panamericana.
- Stassen, N. A., Bhullar, I., Cheng, J. D., Crandall, M., Friese, R., Guillamondegui, O., Jawa, R., Maung, A., Rohs, T. J. Jr., Sangosanya, A., Schuster, K., Seamon, M., Tchorz, K. M., Zarzuar, B. L., Kerwin, A. & Eastern Association for the Surgery of Trauma. (2012). Nonoperative management of blunt hepatic injury: An Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guideline. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 73(5 Suppl 4), S288–S293. <https://doi.org/10.1097/TA.0b013e318270160d>
- Terry, C. L. & Weaver, A. (2012). *Enfermería en cuidados intensivos*. Manual moderno.
- Vargas-Ávila, A. L., Campos-Badillo, J. A., Pérez-Soto, A., Castillejos-Márquez, Y. S., Vargas-Flores, J. & Ávila-Rivera, J. L. (2019). Manejo de la lesión hepática perforante con balón de Bakri. Presentación de un caso. *Cirujano general*, 41(1), 47-53. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100047