Compilación de Investigaciones en Ciencias de la Salud: **“Cuidado y Calidad de Vida”**

Ciencia Latina Internacional
CID editorial
ALIANZA RED
Crossref

Junio 2025 – CID - Centro de Investigación y Desarrollo

Copyright © CID - Centro de Investigación y Desarrollo

Copyright del texto © 2025 de Autores

biblioteca.ciencialatina.org

editorial@ciencialatina.org

Atención por WhatsApp al +52 22 2690 3834

Datos Técnicos de Publicación Internacional
Título: Compilación de Investigaciones en Ciencias de la Salud: **"Cuidado y Calidad de Vida"** Vol. 1 Núm. 1 **Editor:** CID - Centro de Investigación y Desarrollo **Diseño de tapa:** CID - Centro de Investigación y Desarrollo **Corrección de Estilo:** CID - Centro de Investigación y Desarrollo **Formato:** PDF **Páginas**: 457 pág. **Tamaño:** A4 **Requisitos de sistema:** Adobe Acrobat Reader **Modo de acceso:** World Wide Web **ISBN:** 978-1-967344-84-0 **DOI:** https://doi.org/10.37811/cli_w1234

1ª. Edición. Año 2025. Editorial CID - Centro de Investigación y Desarrollo

El contenido del libro y sus datos en su forma, corrección y fiabilidad son responsabilidad exclusiva de los autores. Permite la descarga de la obra y compartir siempre que los créditos se atribuyan a los autores, pero sin la posibilidad de cambiarlo de cualquier forma o utilizarlo con fines comerciales

Prohibida su reproducción por cualquier medio

Distribución gratuita

ÍNDICE

CAPÍTULO I 7

Efectividad del ejercicio físico y yoga en síntomas de ansiedad y depresión en universitarios: revisión sistemática 7

CAPÍTULO II 30

Efecto del programa "Pierde Kilos Gana Vida" en pacientes del primer Nivel de Atención 30

CAPÍTULO III 44

Eficacia de la punción seca en pacientes con diagnóstico de fibromialgia. Una revisión sistemática 44

Efficacy of dry needling in patients diagnosed with fibromyalgia. A systematic review 45

CAPÍTULO IV 64

Comorbilidad de trastornos afectivos y síntomas de trastorno límite de personalidad en pacientes de entre 18 y 50 años del hospital psiquiátrico "dr. Rafael serrano", puebla 64

Comorbidity of affective disorders and symptoms of borderline personality disorder in patients between 18 and 50 years of age from the "dr. Rafael serrano" psychiatric hospital, puebla 66

CAPITULO V 102

Hábitos de vida en estudiantes de enfermería de una universidad pública del sur de México 102

Life Habits in Nursing Students of a Public University in Southern México 104

CAPÍTULO VI 125

Impacto de la Intervención Educativa en el autocuidado de Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 125

Impact of Educational Intervention on Self-Care in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus 127

CAPÍTULO VII 147

Impacto del Cambio Climático en la Dinámica de las Enfermedades Infecciosas Emergentes 147

Climate Change and Infectious Diseases: A Critical Nexus for Global Health Security ... 149

CAPÍTULO VIII 168

Inseguridad Alimentaria y Factores Socioeconómicos en Hogares Urbanos de Huatusco, Veracruz: Un Análisis de Género 168

CAPÍTULO IX 186
Lesiones traumáticas en dientes temporales: “estrategias de intervención y cuidado”..... 186
Traumatic injuries in primary teeth: “intervention and care strategies”..... 187
CAPÍTULO X 197
Más allá de la pensión: la presencia del padre en el desarrollo integral del niño/a..... 197
Beyond Financial Support: The Role of the Father in the Comprehensive Development of the Child 198
CAPÍTULO XI 225
Mielitis transversa longitudinalmente extensa post - dengue: un reporte de caso y revisión bibliográfica 225
Longitudinally extensive transverse myelitis post-dengue 227
CAPÍTULO XII 238
Oclusión intestinal secundaria a hernia interna transmeso apendicular. Reporte de un caso 238
CAPÍTULO XIII 248
Proceso de atención de Enfermería en estado de choque séptico con deterioro del intercambio de gases 248
Nursing Care Process in a Septic Shock Condition with Impaired Gas Exchange 250
CAPÍTULO XIV 272
Reimplantación intencional y autotrasplante dental: estrategias efectivas para el manejo de las piezas dentales en dentición permanente joven 272
Intentional reimplantation and autotransplantation: effective strategies for the management of teeth in young permanent dentition..... 273
CAPÍTULO XV 284
Toxoplasmosis y pruebas para diagnóstico clínico 284
Toxoplasmosis and tests for clinical diagnosis 285
CAPÍTULO XVI 300
Una mirada holística de cuidado hacia la soledad y adaptación de los estudiantes de enfermería migrantes internos 300
A holistic caring look at the loneliness and adjustment of internal migrant nursing students 301

CAPÍTULO XVII 313
Análisis documental para la determinación de instrumentos que permitan medir los niveles de estrés, depresión y ansiedad, con sus efectos en la productividad de las organizaciones. 313
Documentary Analysis for Identifying Instruments to Measure Stress, Depression, and Anxiety Levels and Their Impact on Organizational Productivity" 315
CAPÍTULO XVIII 339
Fundamentos Teóricos de la Psicología Comunitaria en América Latina 339
CAPÍTULO XIX 362
Caracterización epidemiológica de los casos de infecciones de sitio quirúrgico en Tlaxcala 362
Epidemiological characterization of cases of surgical site infections in Tlaxcala 363
CAPÍTULO XX 374
Nivel de dependencia y apoyo familiar en adultos mayores 374
CAPÍTULO XXI 388
Segunda Vida: Empoderando a Madres e Hijos para un Futuro Mejor 388
SECOND LIFE: Empowering Mothers and Children for a Better Future 390
CAPÍTULO XXII 410
Manejo de las emociones en estudiantes de enfermería 410
CAPÍTULO XXIII 423
Nivel de carga social en estudiantes de nivel superior en Tenosique, Tabasco 423
CAPÍTULO XXIV 434
Distribución Espacial e Incidencia de la Enfermedad Renal Crónica en el Soconusco, Chiapas (2008–2019) 434
México 434
Spatial Distribution and Incidence of Chronic Kidney Disease in the Soconusco, Chiapas (2008-2019) 436

Prólogo

Nos complace presentar el primer número del volumen inicial de la *Compilación de Investigaciones en Ciencias de la Salud: Cuidado y Calidad de Vida*. Esta obra nace del compromiso colectivo de investigadores, profesionales de la salud y académicos que comparten una visión común: mejorar la vida de las personas a través del conocimiento, la práctica y la reflexión crítica.

Este volumen inaugura una serie dedicada a explorar las múltiples dimensiones del cuidado y su impacto directo en la calidad de vida. Cada capítulo aquí reunido representa una valiosa contribución a la comprensión de cómo los distintos enfoques de la atención sanitaria, la prevención, la intervención clínica y la promoción del bienestar convergen para ofrecer soluciones significativas a los desafíos contemporáneos en salud.

Desde investigaciones en enfermería, salud comunitaria y gerontología, hasta estudios sobre políticas sanitarias, educación en salud y tecnología aplicada al cuidado, este número ofrece una mirada amplia e integradora. Su objetivo es inspirar nuevas prácticas, fomentar la innovación y fortalecer el vínculo entre la investigación científica y las necesidades reales de nuestras comunidades.

El eje temático de "cuidado y calidad de vida" resalta no solo la importancia de la atención centrada en la persona, sino también la urgencia de promover una salud más humanizada, equitativa y sostenible. Los autores de esta compilación han trabajado con rigurosidad y sensibilidad, abordando problemáticas actuales desde enfoques interdisciplinarios que enriquecen la mirada sobre la salud en todas sus etapas y contextos.

Este libro está dirigido a profesionales, estudiantes, investigadores y tomadores de decisiones que buscan herramientas y perspectivas útiles para transformar los entornos de atención y mejorar el bienestar general. Pero también es una invitación a repensar el acto de cuidar como un compromiso ético y social, esencial para construir una vida más digna y saludable para todos.

Les invitamos a recorrer estas páginas con atención y apertura. Que este primer número sea el punto de partida de muchos otros diálogos, investigaciones y acciones orientadas a elevar la calidad del cuidado y, con ello, la calidad de vida.

Bienvenidos a este espacio de conocimiento y compromiso.

CAPÍTULO I

Efectividad del ejercicio físico y yoga en síntomas de ansiedad y depresión en universitarios: revisión sistemática

Cuazitl Pérez Matilde Yuritzi
perezyuritzi69@gmail.com
https://orcid.org/0009-0007-4926-1059
Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. Georgina Contreras Landgrave
gcontrerasl@uaemex.mx
http://orcid.org/0000-0002-0353-5970
Universidad Autónoma del Estado de México

RESUMEN

Las tasas de ansiedad y depresión han aumentado significativamente en todo el mundo en los últimos años, afectando particularmente a la población universitaria (Organización Mundial de la Salud, 2022). Esta revisión sistemática investiga el impacto del ejercicio físico y yoga en la reducción de síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. La búsqueda se realizó en octubre de 2024, en cuatro bases de datos: PubMed, Redalyc, Scopus y PubPsych, utilizando palabras clave relacionadas con ejercicio físico, yoga, ansiedad, depresión y estudiantes universitarios. Para la evolución metodológica de los estudios incluidos, se realizó con la herramienta JBI y bajo los lineamientos de la declaración PRISMA. Como resultado se obtuvieron 18 artículos que cumplían con los criterios de selección establecidos. Así mismo se observo que las intervenciones tuvieron una duración mínima de 8 semanas y un seguimiento de al menos tres sesiones semanales, mostrando efectos significativos en la reducción de síntomas, estos estudios también nos resaltaron la importancia de la adherencia a la investigación para obtener beneficios sostenibles a largo plazo. Para concluir, la revisión sistemática siguiere mayor implementación de intervenciones con ejercicio físico y yoga como métodos adicionales para una mayor optimización de la salud mental de los estudiantes universitarios, recomendando su intervención en programas institucionales Los resultados en esta revisión resaltaron la efectividad de las intervenciones con ejercicio físico y yoga en la reducción de síntomas de ansiedad y depresión, además las intervenciones con estas prácticas promovieron una mejoría en la calidad de sueño y el bienestar psicológico general de los participantes.

Palabras clave: ansiedad, depresión, ejercicio físico, yoga, estudiantes universitarios

ABSTRACT

Anxiety and depression rates have increased significantly worldwide in recent years, particularly affecting the university population (World Health Organization, 2022). This systematic review investigates the impact of physical exercise and yoga on the reduction of anxiety and depression symptoms in university students. The search was conducted in October 2024, in four databases: PubMed, Redalyc, Scopus, and PubPsych, using keywords related to physical exercise, yoga, anxiety, depression and university students.For the methodological evolution of the included studies, it was conducted using the JBI tool and under the guidelines of the PRISMA statement. As a result, 18 articles were obtained that met the established selection criteria. It was also observed that the interventions had a minimum duration of 8 weeks and a follow-up of at least three weekly sessions, showing significant effects in the reduction of symptoms. These studies also highlighted the importance of adherence to the research to achieve sustainable long-term benefits. To conclude, the systematic review suggests greater implementation of interventions with physical exercise and yoga as additional methods for better optimization of the mental health of university students, recommending their inclusion in institutional programs. The results in this review highlighted the effectiveness of interventions with physical exercise and yoga in reducing symptoms of anxiety and depression. Additionally, these interventions promoted an improvement in the quality of sleep and the overall psychological well-being of the participants.

***Keywords*:** Anxiety, depression, physical exercise, yoga**,** university students

INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 ha exacerbado múltiples situaciones, especialmente el estrés académico y las preocupaciones profesionales que fueron a la alza con dicha pandemia, así como la incertidumbre y desafíos emocionales que complican su salud mental (Santomauro, 2021).Además de estas situaciones muchos de estos jóvenes enfrentan apoyo psicológico limitados, por lo que es fundamental encontrar alternativas accesibles y efectivas para promover su salud mental (Auerbach et al., 2018). Según Creswell y Lindsay (2014), desde mediados de la década pasada, el yoga y el mindfulness han ganado popularidad como estrategias de manejo de ansiedad y depresión en jóvenes adultos, impulsando investigaciones específicas y de calidad en esta área, también destacan que desde 2015 los estudios sobre ejercicio físico en contextos académicos han mejorado en calidad y profundidad, permitiendo analizar con mayor precisión sus efectos en estudiantes universitarios (Zaragoza-Martí et al., 2018). De igual forma, Pascoe y Parker (2019) señalan que las investigaciones recientes han mejorado en términos de medidas psicológicas validadas y uso de grupos de control, aumentando la calidad de la evidencia sobre yoga y ejercicio físico en la salud mental (Pascoe y Parker, 2019).

En este contexto, el ejercicio físico y el yoga han sido estudiados como intervenciones no farmacológicas para reducir los síntomas de ansiedad y depresión. Estas alternativas han mostrado efectos positivos en el bienestar emocional y físico, además también ayudan a reducir la tensión, mejorar el estado de ánimo y aumentar la tolerancia al estrés (Cramer et al., 2013; Stubbs et al., 2017). Estos programas pueden ser implementados en entornos universitarios de manera accesible y efectiva, lo que las convierte en opciones viables para el apoyo de la salud mental en estudiantes (Conley et al., 2017).

Una vez planteada esta necesidad, la presente revisión sistemática tiene como objetivo investigar y profundizar en la efectividad de los programas de intervención basados en ejercicio físico y yoga aplicados a estudiantes universitarios. Guiada por el acrónimo PICO:

¿Cuál es el efecto de los programas de intervención con estudiantes universitarios, basados en ejercicio físico y yoga, en la reducción de síntomas de depresión y ansiedad?

MATERIALES Y METODO

Procedimiento de búsqueda

Esta revisión utilizó la declaración PRISMA (Page et al., 2021) para garantizar la transparencia y el rigor en la selección y evaluación de los estudios. Se buscaron artículos relevantes en cuatro bases de datos: PubMed, Redalyc, Scopus y PubPsych. La búsqueda se inició el 13 de octubre de 2024 los operadores booleanos (AND, OR) se utilizaron para combinar términos clave como "ansiedad", "depresión", "ejercicio", "yoga" y "estudiante universitario" y culmino el día 11 de noviembre de 2024. Los términos se validaron con tesauros MeSH y DeCS (Falagas et al., 2008). para garantizar la precisión y coherencia de los términos utilizados. Además, se utilizaron filtros para limitar los resultados a publicaciones en inglés y español, y limitar la búsqueda a los campos de título y resumen para aumentar la relevancia de los artículos seleccionados (Page et al., 2021).

Criterios de elegibilidad

La búsqueda se limitó a estudios publicados a partir de 2015 para asegurar que la revisión incluya investigaciones recientes y relevantes, reflejando la evolución de las intervenciones de yoga y ejercicio físico en la salud mental de estudiantes universitarios. Realizar la búsqueda desde esta fecha permite incluir estudios que han demostrado avances significativos en el rigor metodológico, a continuación, se detalla en la tabla 1 los criterios de inclusión y exclusión utilizados.

Tabla 1 Criterios De Inclusión

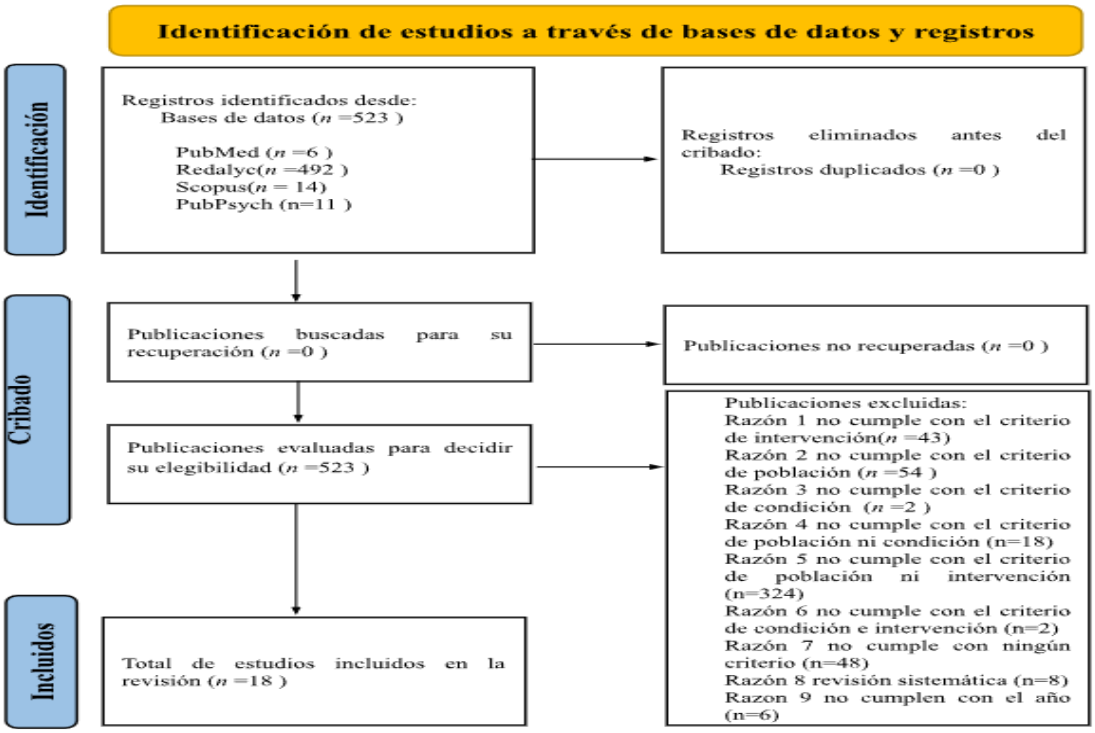
	Inclusión	Exclusión
Población	Estudiantes universitarios o adultos en estudios superiores	Adolescentes en educación secundaria o a la población general
Condición	Artículos que evalúan los síntomas de ansiedad y/o depresión como resultados primarios o secundarios	Artículos que analicen únicamente otros trastornos no relacionados directamente con ansiedad o depresión, como el estrés académico aislado

Intervención	Intervenciones basadas en ejercicio físico estructurado o prácticas de yoga que incluyan técnicas de respiración, posturas y meditación, orientadas a la reducción de síntomas de ansiedad y depresión	Estudios con intervenciones no pertinentes, como el tratamiento farmacológico o psicoterapia, y aquellos centrados en mindfulness sin componentes físicos
Diseño	Estudios experimentales y cuasiexperimentales, como ensayos controlados aleatorizados (RCTs) y estudios pre-post intervención.	Estudios observacionales, estudios de caso, cualitativos, revisiones narrativas y metaanálisis.
Tipo	Artículos científicos publicados en revistas revisadas por pares.	Artículos de opinión, revisiones narrativas y literatura gris (como tesis o informes técnicos).

Proceso de selección de los estudios

En esta revisión sistemática se identificaron 523 registros en las bases de datos sin eliminar duplicados. Tras recuperar todos los estudios y evaluar su elegibilidad, se excluyeron 505 registros por no cumplir con diversos criterios: 43 por no cumplir con el criterio de intervención, 54 por no cumplir con el criterio de población, 2 por no cumplir con el criterio de condición, 18 por no cumplir con los criterios de población y condición, 324 por no cumplir con los criterios de población e intervención, 2 por no cumplir con los criterios de condición e intervención, 48 por no cumplir con ningún criterio, 8 por tratarse de revisiones sistemáticas y 6 por no cumplir con el criterio de año. Finalmente, 18 estudios cumplieron con todos los criterios de inclusión establecidos, garantizando la rigurosidad y transparencia en la selección, y respaldando la validez y fiabilidad de los resultados (ver figura 1).

Ilustración 1. Diagrama de flujo PRISMA



Evaluación de la Calidad Metodológica

Para llevar a cabo la evaluación de la calidad metodológica se utilizó la herramienta de evaluación Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (JBI) para estudios cuasiexperimentales la cual consta de 9 ítems que evalúan aspectos metodológicos fundamentales, como la inclusión de un grupo de control, la similitud entre participantes, la consistencia en el tratamiento aplicado y la realización de mediciones antes y después de la intervención. Los ítems se califican con opciones como "Sí", "No", "No claro" y "No aplica". La evaluación final clasifica los estudios en categorías de alta, moderada o baja calidad, lo que garantiza la selección de investigaciones confiables para revisiones sistemáticas (JBI, 2020). Como resultado quedaron 18 artículos, 9 con calidad alta y 9 con calidad moderada, cumpliendo cada uno de ellos con los criterios para ser incluidos (tabla 2).

Tabla 2. Evaluación de la calidad metodológica

Autor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Puntuación
Herbert (2022)	Sí	No	No	Si	Si	Si	Si	No	Sí	Moderada
El Morr et al(2020)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcialmente	Sí	Alta
Haukaas et al(2018)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Alta
Stoner et al(2021)	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Moderada
Moix et al (2021)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Alta
Gallego et al (2015)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí	Alta
German Ponciano et al (2023)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Moderada
Rosales-Ricardo y P. Ferreira (2022)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Moderada
Baptista Menezes y Bizarro (2015)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Alta
Marrero, et al (2016)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí	Moderada
Souza Silva et al (2023)	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Alta
Blanco-Donoso et al (2020)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí	Alta
Hui et al (2022)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí	Moderada
Morrison y Paz-Díaz (1019)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Moderada
Liya LU (2016)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Alta
Sierra et al.(2015)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Moderada
Herbert, (2022)	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí	Moderada
Haukaas et al (2018)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Alta

Todos los documentos seleccionados cumplieron con los criterios de calidad metodológica establecidos por la tabla JBI. Los estudios demostraron claridad en la relación causa-efecto, uso de mediciones confiables y consistentes, y aplicación de análisis estadísticos adecuados. Aunque algunos presentaron limitaciones menores, como la ausencia de un tratamiento similar para los grupos de control, estas no afectaron significativamente la validez de los resultados. Por lo tanto, los estudios seleccionados son relevantes y sólidos para evaluar intervenciones relacionadas con ansiedad, estrés y depresión.

Extracción de datos

A continuación, se presenta la extracción de los datos obtenidos, en un diseño de tablas para facilitar el registro de la información

Tabla 3. Extracción de datos de los estudios

Autor	País	Medición Pre/post	Población	Resultados	conclusiones
Herbert (2022)	No se especifica	Sí	60 estudiantes universitarios	Disminución significativa de ansiedad en el grupo experimental.	La intervención basada con ejercicio físico es eficaz para reducir los niveles de ansiedad y depresión.
El Morro et al (2020)	Canadá	Sí	Estudiantes universitarios	Reducción significativa en estrés, ansiedad y depresión en el grupo de intervención en comparación con el grupo control	La intervención es efectiva para mejorar la salud mental en estudiantes universitarios. Puede ser implementada ampliamente en programas de apoyo psicológico en universidades.
Haukaas et al (2018)	Chile	Sí	30 estudiantes de medicina	Mejora significativa de síntomas somáticos relacionados al estrés	El mindfulness es una herramienta significativa para la reducción del estrés académico en estudiantes universitarios.

Stoner et al (2021)	Estados Unidos	Sí	Estudiantes universitarios	Reducción significativa en ansiedad y depresión en los grupos experimentales	Ambas estrategias mostraron ser efectivas para reducir síntomas de estrés y mejorar el bienestar emocional.
Moix et al (2020)	México	Sí	50 estudiantes universitarios	Reducción significativa de la ansiedad y disminución de niveles de depresión.	El yoga tiene un impacto significativo en la reducción de síntomas de ansiedad y depresión
Gallego et al (2016)	Noruega	Sí	81 estudiantes universitarios	Reducción significativa en síntomas de ansiedad y depresión	Ambas intervenciones son efectivas para reducir síntomas de ansiedad y depresión.
German-Ponciano et al (2023)	Estados Unidos	Sí	30 estudiantes universitarios	Disminución significativa en los niveles de ansiedad y depresión	El KSD puede ser una alternativa para reducir los síntomas de ansiedad y depresión.
Rosales-Ricardo y P. Ferreira (2022)	Estados Unidos	Sí	60 estudiantes universitarios	Disminución significativa en los niveles de ansiedad y depresión	La participación en un programa regular de ejerció físico aeróbico y resistencia es efectiva para reducir los síntomas de depresión y ansiedad.
Baptista Menezes y Bizarro (2015)	Reino unido	Sí	45 estudiantes universitarios	Disminución significativa en los niveles de ansiedad y depresión	El programa es eficaz para reducir los síntomas de ansiedad y depresión.

Marrero, et al (2016)	España	Sí	80 estudiantes universitarios	Reducción significativa en los niveles de e ansiedad y depresión	La actividad física aeróbica moderada es efectiva para la disminución de los síntomas y depresión y ansiedad
Souza Silva et al (2023)	Australia	Sí	50 estudiantes universitarios	Los niveles de estrés, ansiedad y depresión	La intervención demostró ser efectiva para reducir la ansiedad, depresión
Blanco-Donoso et al (2020)	Brasil	Sí	Estudiantes universitarios	Reducción significativa en ansiedad y estrés en el grupo de intervención	El mindfulness en línea es una herramienta viable y efectiva para mejorar la salud mental de los estudiantes.
Hui et al (2022)	Canadá	Sí	75 estudiantes universitarios	Reducción significativa de ansiedad estado y rasgo, así como de síntomas depresivos	La intervención basada en ejercicio físico moderado es eficaz para reducir los niveles de ansiedad y depresión
Morrison y Paz-Díaz (1019)	Brasil	Sí	40 estudiantes universitarios	Disminución significativa de los síntomas de ansiedad y depresión.	Las prácticas de yoga tienen un impacto positivo en la reducción de la ansiedad y la depresión, además de mejorar el bienestar psicológico en estudiantes universitarios.
Liya LU (2016)	India	Sí	50 estudiantes universitarios	Disminución significativa de los síntomas	Las prácticas de yoga tienen un impacto positivo

				de ansiedad y depresión.	en la reducción de la ansiedad y la depresión, además de mejorar el bienestar psicológico en estudiantes universitarios.
Sierra et al.(2015)	Australia	Sí	70 estudiantes universitarios	Disminución significativa de los síntomas de ansiedad y depresión.	La intervención basada en mindfulness fue efectiva para reducir la ansiedad, depresión y estrés en estudiantes universitario
Herbert, (2022)	Canadá	Sí	60 estudiantes universitarios	Disminución significativa de los síntomas de ansiedad y depresión.	La práctica regular de yoga dinámico resultó efectiva para reducir la ansiedad, depresión y mejorar la calidad del sueño en estudiantes universitarios.
Haukaas et al (2018)	Estados Unidos	Sí	80 estudiantes universitarios	Disminución significativa de los síntomas de ansiedad y depresión.	El programa resultó efectivo para reducir los niveles de ansiedad y depresión, además de promover estrategias de afrontamiento positivas.

Tabla 4. Características de la intervención

Estudio	tipo de intervención	duración total	frecuencia de sesiones	duración de sesiones	componentes
Herbert,(2022)	Mindfulness	8 semanas	1 vez por semana	90 minutos	Meditación guiada, técnicas de respiración consciente, atención plena para manejo del estrés
El Morr et al(2020)	Mindfulness virtual	8 semanas	1 vez por semana	60 minutos	Atención plena basada en la web, meditación guiada, reducción de estrés y ansiedad
Haukaas et alL(2018)	Ejercicio físico	12 semanas	3 veces por semana	60 minutos	Caminata rápida, entrenamiento aeróbico y de resistencia
Stoner et al(2021)	Ejercicio físico + Mindfulness	8 semanas	3 veces por semana	60 minutos	30 minutos de ejercicio aeróbico + 30 minutos de meditación guiada
Moix et al(2020)	Yoga Hatha	10 semanas	2 veces por semana	75 minutos	Posturas físicas (asanas), técnicas de respiración (pranayama), meditación guiada
Gallego et al., (2016)	Meditación Vipassana	10 días	Diario	90 minutos	Atención plena, respiración

					consciente, meditación silenciosa
German-Ponciano et al.(2023)	Ejercicio físico aeróbico	8 semanas	3 veces por semana	60 minutos	Caminata, ciclismo estacionario, entrenamiento de resistencia
Rosales Ricardo y Ferreira(2022)	Mindfulness y relajación	6 semanas	2 veces por semana	60 minutos	Meditación guiada, relajación muscular progresiva, técnicas de respiración consciente
Baptista Menezes y Bizarro (2015)	Ejercicio físico moderado	12 semanas	3 veces por semana	45 minutos	Caminata rápida, trote ligero
Marrero, et al.(2016)	Yoga restaurativo y mindfulness	10 semanas	2 veces por semana	60 minutos	Posturas suaves, meditación guiada, respiración consciente
Souza Silva et al., (2023)	Mindfulness en línea	4 semanas	Diario	20 minutos	Prácticas de atención plena guiada a través de una app, enfocadas en la reducción del estrés
Blanco-Donoso et al(2020)	Ejercicio físico moderado	8 semanas	3 veces por semana	50 minutos	Caminata rápida, ciclismo estacionario, ejercicios de resistencia

Hui et al(2021)	Yoga Hatha	10 semanas	2 veces por semana	60 minutos	Posturas físicas (asanas), técnicas de respiración (pranayama), relajación guiada
Morrison et al (2019)	Meditación Vipassana	10 dias	Diario	90 minutos	Meditación silenciosa, respiración consciente, atención plena
Liya LU(2016)	Entrenamiento funcional	12 semanas	3 veces por semana	60 minutos	Ejercicios de resistencia, fuerza, flexibilidad, y estiramientos dinámicos
Sierra et al(2015)	Taller de mindfulness	8 semanas	1 vez por semana	90 minutos	Meditación guiada, técnicas de respiración consciente, atención plena para manejo del estrés
Herbert(2022)	Yoga dinámico	10 semanas	2 veces por semana	75 minutos	Posturas físicas (asanas), pranayama, meditación guiada
Haukaas et al., (2018)	Ejercicio aeróbico moderado	10 semanas	3 veces por semana	60 minutos	Caminata rápida, ciclismo estacionario

Estudio	instrumento	variable medida	descripción	fiabilidad/validez
Herbert, (2022)	Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI)	Ansiedad (Estado y Rasgo)	Evalúa la ansiedad como estado transitorio y como rasgo persistente mediante 40 ítems.	Fiabilidad alta: $\alpha > 0.85$
El Morr et al(2020)	Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)	Depresión, Ansiedad, Estrés	Instrumento de 21 ítems que mide la severidad de síntomas de depresión, ansiedad y estrés.	$\alpha = 0.90$ para subescalas de depresión y ansiedad
Haukaas et alL(2018)	Escala de Estrés Percibido (PSS)	Estrés percibido	Cuestionario de 10 ítems que mide la percepción de control sobre situaciones estresantes.	Fiabilidad alta: $\alpha = 0.80 - 0.89$
Stoner et al(2021)	Escala de Ansiedad Generalizada (GAD-7)	Ansiedad	Cuestionario breve de 7 ítems que evalúa la severidad de la ansiedad generalizada.	Validez confirmada en población universitaria
Moix et al(2020)	Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)	Ansiedad	Mide síntomas de ansiedad a través de 21 ítems.	$\alpha = 0.92$
Gallego et al., (2016)	Escala de Atención Plena de Freiburg (FMI)	Atención plena	Cuestionario de 14 ítems para evaluar el nivel de mindfulness.	Fiabilidad alta: $\alpha > 0.80$
German-Ponciano et al.(2023)	Escala de Depresión de Zung (SDS)	Depresión	Instrumento autoadministrado de 20 ítems que evalúa la severidad de la depresión.	Validez confirmada para poblaciones clínicas

Rosales-Ricardo y P. Ferreira(2022)	Escala de Relajación de Smith (RSQ)	Relajación	Evalúa el nivel de relajación alcanzado tras una intervención mediante 15 ítems.	α = 0.87
Baptista Menezes y Bizarro (2015)	Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS)	Ansiedad y Depresión	Instrumento de 14 ítems que mide ansiedad y depresión en contextos no psiquiátricos.	Fiabilidad alta: α = 0.85 - 0.89
Marrero, et al.(2016)	Cuestionario de Bienestar Psicológico (CWB)	Bienestar	Evalúa diferentes dimensiones del bienestar psicológico mediante 18 ítems.	Validez alta en estudios longitudinales
Souza Silva et al., (2023)	Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)	Depresión, Ansiedad, Estrés	Cuestionario breve de 21 ítems que mide severidad de síntomas emocionales.	α > 0.90
Blanco-Donoso et al(2020)	Escala de Estrés Percibido (PSS)	Estrés percibido	Evalúa percepción subjetiva de estrés mediante 10 ítems.	Fiabilidad alta: α = 0.80 - 0.89
Hui et al(2022)	Inventario de Depresión de Beck (BDI-II)	Depresión	Cuestionario autoadministrado de 21 ítems para medir severidad de depresión.	Fiabilidad alta: α > 0.90
Morrison y ; Paz-Díaz(2019)	Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS)	Ansiedad y Depresión	Instrumento breve de 14 ítems diseñado para medir ansiedad y depresión en contextos clínicos.	α = 0.80
Liya LU(2016)	Cuestionario de Calidad de Vida SF-36	Calidad de vida	Evalúa el impacto de la salud física y mental en 36	Fiabilidad alta: α = 0.85 - 0.90

			ítems divididos en 8 dimensiones.	
Sierra et al(2015)	Escala de Ansiedad Generalizada (GAD-7)	Ansiedad	Herramienta breve para evaluar ansiedad generalizada mediante 7 ítems.	Validez alta en población general
Herbert(2022)	Escala de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI)	Calidad del sueño	Instrumento de 19 ítems que mide la calidad del sueño en adultos.	$\alpha > 0.80$
Haukaas et al., (2018)	Escala de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI)	Ansiedad (Estado y Rasgo)	Mide ansiedad como estado transitorio y como rasgo persistente en 40 ítems.	Fiabilidad alta: $\alpha > 0.85$

RESULTADOS

Esta revisión sistemática examinó el impacto que tienen diversas intervenciones centradas en la actividad física y la práctica del yoga sobre los niveles de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. Los estudios analizados evidenciaron que ambos enfoques contribuyen de forma significativa a la disminución de dichos síntomas. En particular, modalidades como el Hatha yoga y el yoga dinámico no solo favorecieron una reducción de malestares emocionales, sino que también influyeron positivamente en la calidad del sueño y el bienestar psicológico.

En cuanto al ejercicio físico, se observó que prácticas como el entrenamiento aeróbico de intensidad moderada y la caminata rápida fueron eficaces para reducir el estrés percibido y mejora del estado emocional de los participantes. Asimismo, las intervenciones que combinaron ejercicio físico con técnicas de atención plena demostraron un efecto sinérgico, al abordar de manera integral tanto el componente físico como el psicológico del malestar.

Los estudios abarcaban diversos países como México, Brasil, Canadá, Noruega, España, Estados Unidos, Chile, India y Australia, lo que sugiere que estas intervenciones pueden adaptarse y ser efectivas en distintos contextos culturales y educativos. Para la evaluación, se emplearon herramientas validadas y estandarizadas como el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), y la Escala de Ansiedad Generalizada (GAD-7), lo cual favorece la validez de los resultados obtenidos.

En términos de aplicabilidad, se destaca que estas intervenciones pueden ser fácilmente integradas en el entorno universitario debido a su bajo costo, flexibilidad y carácter preventivo. A pesar de la solidez de los hallazgos, algunas investigaciones presentaron limitaciones menores, como la falta de uniformidad en las condiciones de los grupos de control, estas no comprometieron la calidad general de la evidencia. Finalmente, tanto el ejercicio físico como el yoga se presentan como estrategias efectivas y viables para mejorar la salud mental en estudiantes universitarios, contribuyendo al bienestar emocional y físico de esta población. Se sugiere continuar con estudios longitudinales que explores la sostenibilidad de los beneficios a largo plazo y permitan establecer recomendaciones mas precisas para su implementación sistemática en instituciones educativas

DISCUSIONES

Los resultados obtenidos en esta revisión sistemática respaldan la eficacia del ejercicio físico y yoga como alternativas no farmacológicas para el abordaje de síntomas de ansiedad y depresión en población universitaria. Los resultados son coherentes con las investigaciones previas que han documentado los beneficios psicológicos y fisiológicos de estas prácticas.

Se observaron diferencias relevantes en los efectos según el enfoque adoptado, por ejemplo, que las actividades aeróbicas de intensidad moderada y las intervenciones combinadas de ejercicio y atención plena tienden a generar una mayor reducción del estrés percibido. En con traste el yoga y la meditación mostraron una mayor influencia en el desarrollo de la autorregulación emocional y en la mejora en la calidad del sueño, aspectos clave en el bienestar psicológico.

Desde una perspectiva neurobiológica, los beneficios del ejercicio se relacionan con la liberación de neurotransmisores como las endorfinas y la serotonina, que inciden directamente con la estabilidad emocional. Por su parte, las practicas de yoga y meditación, se asocian con la estimulación del sistema nervioso parasimpático, lo cual contribuye a la disminución del estrés y promueve estados de calma y equilibrio mental. Esta base fisiológica ayuda a explicar los resultados positivos que se reportaron en la mayoría de los estudios revisados.

Uno de los aspectos clave para comprender la eficacia de estas intervenciones radica en los mecanismos neurofisiológicos que subyacen a sus efectos. El ejercicio físico está vinculado con la liberación de endorfinas, relacionado con la regulación del estado de ánimo. Por su parte, el yoga promueven la activación del sistema nervioso parasimpático, favoreciendo la relajación y

la disminución de la respuesta fisiológica al estrés. Estos mecanismos pueden explicar la efectividad observada en la mayoría de los estudios revisados.

No obstante, la eficacia de estas intervenciones también puede depender de las variables contextuales. factores como la cultura institucional, la percepción social sobre estas prácticas y el acceso a espacios y personal capacitad pueden influir considerablemente en su implementación y aceptación. La gran diversidad geográfica de los estudios analizados, confirman que estas estrategias pueden adaptarse a diferentes entornos universitarios, siempre y cuando se adecuen a las particularidades del contexto local.

Refiriéndonos a las limitaciones metodológicas, diversos estudios presentaron debilidades como tamaños muestrales reducidos, ausencia de grupos control comparables o un seguimiento de corta duración. Estas deficiencias podrían restringir la generalización de los hallazgos. Por lo tanto, se recomienda impulsar investigaciones más robustas, con diseños experimentales controlados y evaluaciones de largo plazo, que permitan observar si los beneficios se mantienen con el tiempo.

Esta revisión destaca la oportunidad que tienen las instituciones educativas para integrar programas estructurados de actividad física y yoga como parte de sus estrategias de promoción de la salud mental. Estas intervenciones por su bajo costo y fácil implementación podrían incorporarse tanto en el currículo como en programas extracurriculares. Para garantizar su eficacia, es fundamental que dichas iniciativas sean diseñadas por profesionales capacitados y ajustadas a las necesidades específicas de la población estudiantil.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de esta revisión sistemática destacan que tanto el ejercicio físico como el yoga constituyen recursos terapéuticos eficaces y no invasivos para la reducción de síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. Estas prácticas no solo repercuten favorablemente en la esfera emocional, sino que también promueven mejoras adicionales en áreas como la calidad del sueño, el manejo del estrés y el estado general de ánimo.

Tanto las intervenciones basadas en yoga, en sus distintas modalidades, y el ejercicio físico moderado han demostrado ser viables y accesibles para su implementación en programas de salud mental en universidades. Su bajo costo, facilidad de acceso y carácter preventivo las convierten en alternativas valiosas frente a enfoques más tradicionales, especialmente en contextos donde el acceso a servicios psicológicos es ilimitado.

En función de los resultados, se sugiere que las instituciones de educación superior consideren la incorporación de estas estrategias dentro de sus políticas de salud mental. Ya sea como parte de la oferta académica o atraves de programas extracurricular, estas intervenciones pueden representar una respuesta efectiva frente al incremento de los trastornos emocionales ante esta población.

Sin embargo, es fundamental continuar desarrollando estudios longitudinales y con mayor control metodológico para evaluar la permanencia de los efectos a lo largo del tiempo. Del mismo modo seria pertinente explorar la integración de estas prácticas con otras metodologías complementarias, como el mindfulness o la educación emocional, con el objetivo de maximizar los beneficios obtenidos y atender de manera integral al bienestar psicológico de los estudiante

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Agradecimientos

El autor agradece al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías por la concesión de la beca otorgada para la realización de estudios de posgrado en la Maestría en Psicología y Salud en el Centro Universitario UAEM Ecatepec de la Universidad Autónoma del Estado de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Auerbach, R. P., Mortier, P., Bruffaerts, R., Alonso, J., Benjet, C., Cuijpers, P., . . . WHO, W.-I. (2018). The WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and Distribution of Mental Disorders. *National Library of Medicine, 127*, 623-638. https://doi.org/10.1037/abn0000362

Baptista Menezes, C., y Bizarro, L. (2015). Effects of a Brief Meditation Training on Negative Affect, Trait Anxiety and Concentrated Attention. *Redalyc, 25*, 393-401. https://doi.org/10.1590/1982-43272562201513

Blanco Donoso, L. M., Garcia Rubio, C., y Gallardo, J. A. (2021). ACT-based Stress Management Training Aimed at Improving Workers' Mental. *Redalyc*. https://doi.org/10.7440/res64.2018.03

Burnham, J. F. (2006). Scopus database: a review. *Biomedical Digital Libraries, 3*, 1. https://doi.org/10.1186/1742-5581-3-1

C Pascoe, M., y G Parker, A. (2019). Physical Activity and Exercise as a Universal Depression Prevention in Young People: A Narrative Review. *Early Intervention in Psychiatry, 13*, 733-739. https://doi.org/10.1111/eip.12737

Creswell, J., y K. Lindsay, E. (2014). How Does Mindfulness Training Affect Health? A Mindfulness Stress Buffering Account. *Current Directions in Psychological Science, 23*, 401-407. https://doi.org/10.1177/0963721414547

Conley, C. S., Durlak, J. A., y Kirsch, A. C. (2017). A meta-analysis of universal mental health prevention programs for higher education students. *Prevention Science, 18*, 659-673. https://doi.org/10.1007/s11121-015-0543-1.

Cramer , H., Lauche, R., Langhorst, J., y Dobos, G. (2013). Yoga for depression: a systematic review and meta-analysis. *National Library of Medicine, 30*, p. 1068-1083. https://doi.org/10.1002/da.22166

El Morr, C., Ritvo, P., Ahmad, F., Moineddin, R., y MVC, T. (2020). Effectiveness of an 8-Week Web-Based Mindfulness Virtual Community Intervention for University Students on Symptoms of Stress, Anxiety, and Depression: Randomized Controlled Trial. *National Library of Medicine*. https://doi.org/10.2196/24131

Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., y Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal, 22*, 338-342. https://doi.org/10.1096/fj.07-9492LSF.

Gallego Antonio, J., Aguilar Parra, J. M., Cangas Díaz, A., Rosasdo, A., y Ignacio Langer, Á. (2015). Effect of Mind/ Body Interventions on Levels. *Redalyc*. https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.13256

German Ponciano, L. J., Zapata de la Rosa, M. F., Molina Cadena , B. I., Velasco Gómez, Y. S., y Puig Lagunes, Á. A. (2023). Effectiveness evaluation of online Mindfulness in mental health and alcohol consumption in medical students during the COVID-19 pandemic. *Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, 46*. https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2023.007

Gusenbauer, M., y R Haddaway, N. (2020). Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods, 11*, 181. https://doi.org/10.1002/jrsm.1378

Haukaas, R. B., Gjerde, I. B., Varting, G., Hallan, H. E., y Solem, S. (2018). A Randomized Controlled Trial Comparing the Attention Training Technique and Mindful Self-Compassion for Students With Symptoms of Depression and Anxiety. *Natinal Library of Medicine*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00827

Herbert, C. (2022). Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs. *National Library of Medicine*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.849093.

Hui, B. P., Parma, L., Kogan, A., y Vuillier, L. (2021). Hot Yoga Leads to Greater Well-being: A Six-week Experience-sampling RCT in. *Redalyc, 31*, 67-82. https://doi.org/10.5093/pi2022a4

LI, M., y Liya, L. (2016). Estudio de intervención a través de deportes al aire libre sobre la salud psicológica de estudiantes secundarios chinos dejados atrás en zonas rurales, que presentan trastorno de adicción a internet. *Revista Argentina de Clínica Psicológica, XXV*, 167-176. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281946990007

Lopez Lopez, P. C., y Aguaded, I. (2015). Redalyc.org: una perspectiva iberoamericana de acceso abierto. *Revista Española de Documentación Científica, 38*, 107. https://doi.org/10.3989/redc.2015.4.1260

Marrero, J. R., Martín, M., Mejías, S., Hernández, M., y J. A. (2016). Effectiveness of a positive psychology intervention combined with cognitive behavioral therapy in university students. *Redalyc, 32*, 728-740. http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.3.261661

Moix, J., Cladellas, M., Gayete, S., Guarch, M., Heredia, I., Parpal, G., . . . Trujillo, A. (2021). Effects of a Mindfulness Program for University Students. *Colegio Oficial de la Psicología de Madrid, 32*, 23-28.https://doi.org/10.5093/clysa2020a24

Morrison, R., Paz Díaz , C., y Gutiérrez, P. (2019). Effects of active meditation on physical and psycho-emotional stress indicators in Chilean health sciences students. A pilot study. *Redalyc, 68*, 505-511. https://doi.org/10.15446/revfacmed.v68n4.77122

Organizacion Mundial de la Salud . (2 de Marzo de 2022). *Organizacion Mundial de la Salud* . Una llamada de atención a todos los países para mejorar los servicios y la ayuda en el ámbito de la salud mental: https://www.who.int/es/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide?utm_source=chatgpt.com

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *372*, 71.https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Rosales Ricardo, Y., y Ferreira, J. p. (January de 2022). Effects of Physical Exercise on Burnout Syndrome in University Students. *Medic Review, 24*. https://doi.org/10.37757/MR2022.V24.N1.7

Santomauro, D. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *National Library of Medicine, 398*, 1700-1712. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7

Sierra, O., Urrego, G., Montenegro, S., y Castillo , C. (2015). Estrés escolar y empatía en estudiantes de bachillerato practicantes de Mindfulness. *Redalyc*, 175-197. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322240661010

Souza Silva, L., Maia Monteiro, R., Andrade de Meneses, D., Domingos Bandeira, I., y Serramo Lopez, L. (2023). Efficacy of an online intervention for anxiety. *Redaly, 25*. https://doi.org/10.5935/1980-6906/ePTPCP15070.en

Stubbs, B., Vancampfort, D., Rosenbaum , S., Firth, J., Cosco, T., Veronese, N., . . . B Schuch , F. (2017). An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. *Psychiatry Research, 249*, 102-108. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.12.020

Zieff, G. H., Stoner, L., Frank, B., Gaylord, S., Battle, S., y Hackney, A. C. (2022). Aerobic exercise, mindfulness meditation, and stress-reduction in high-stress, college-based young adults: A pilot study. *Taylor and Francis*, 1331-1335. https://doi.org/10.1080/07448481.2022.2076103

CAPÍTULO II

Efecto del programa "Pierde Kilos Gana Vida" en pacientes del primer Nivel de Atención

Dra. Luz María Herrera Federico
herrerafedericoluzmaria@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-9104-8549
México

Mario Ernesto Mendoza Vara
mario8952@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0007-1301-3010
Unidad de Medicina Familiar No. 1, OOAD Puebla
Intituto Mexicano del Seguro Social

RESUMEN

El sobrepeso y la obesidad son un problema de saluda pública en México, afectando al 70% de la población adulta con sobrepeso y a un tercio con obesidad**.** Esta investigación evalúa el impacto del programa "Pierde Kilos, Gana Vida" implementado en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), cuyo objetivo es promover hábitos saludables para reducir el índice de masa corporal (IMC) en pacientes con sobrepeso u obesidad. Se realizó un estudio retrospectivo en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 (UMF No.1 OOAD Puebla), analizando 123 expedientes de pacientes que participaron en el programa "Pierde Kilos, Gana, Vida" entre septiembre de 2022 y febrero de 2023. Se empleo el análisis de rangos para comparar variables pre y postintervención. La población analizada incluyó mayormente a mujeres (66.7%) con una edad promedio de 49.17 años. Se aplico prueba de Wilcoxon la cual mostró una reducción significativa sen el IMC, con mejoras asociadas en glucosa, triglicéridos y colesterol. (valor p de 0.00) El programa demostró ser una estrategia efectiva para el manejo integral del peso, mejorando parámetros antropométricos como bioquímicos, y resaltó la importancia de intervenciones holísticas en el primer nivel de atención para abordar la obesidad y sus comorbilidades. Este estudio respalda la implementación nacional de este tipo de programas.

Palabras Clave: obesidad, salud, programa, peso, biomarcadores

Background

Obesity is a significant public health problem in Mexico, affecting 70% of the adult population with overweight and one third with obesity. This research evaluates the impact of the “Lose Kilos, Gain Life” program implemented at the Mexican Social Security Institute (IMSS), which aims to promote healthy habits to reduce body mass index (BMI) in patients with overweight or obesity. An observational, descriptive and retrospective study was carried out at the Family Medicine Unit No. 1 (UMF No.1 OOAD Puebla), analyzing 123 records of patients treated between September 2022 and February 2023. Statistical tools such as normality tests and range analysis were used to compare pre- and post-intervention variables. The results showed a significant reduction in BMI, with associated improvements in glucose, triglycerides and cholesterol. The population analyzed included mostly women (66.7%) with an average age of 49.17 years. The program proved to be an effective strategy for comprehensive weight management, improving anthropometric and biochemical parameters, and highlighted the importance of holistic interventions at the primary care level to address obesity and its comorbidities. This study supports the national implementation of this type of program.

***Keywords*:** obesity, health, program, weight, biomarkers

INTRODUCCIÓN

En la era actual, marcada por el sedentarismo, la alimentación desequilibrada y el aumento de enfermedades relacionadas con la obesidad, la búsqueda de métodos efectivos para la pérdida de peso se ha convertido en una prioridad de salud pública. La controversia sobre considerar la obesidad como enfermedad surge de su definición histórica basada en puntos arbitrarios del IMC, como el umbral de 30 kg/m², aunque el riesgo para la salud aumenta con el IMC.(1)

El primer nivel de atención en el sistema de salud es clave para prevenir el sobrepeso y la obesidad, ya que una reducción del 1% en la prevalencia de IMC en México podría generar ahorros significativos en costos médicos, estimados en 43 millones de dólares para 2030 y 85 millones para 2050. (2,3)La obesidad es una enfermedad crónica que requiere un tratamiento médico adecuado. Su diagnóstico debe ir más allá de mediciones como el peso o la circunferencia de cintura, considerando una evaluación clínica integral para identificar problemas de salud que puedan mejorar con un manejo eficaz de la condición. (1,2,4) En los ancianos, los valores de corte para la clasificación del IMC deben usarse con cautela por al menos dos razones: primero, hay un aumento de peso corporal progresivo "natural" entre los 20 y los 65 años en los países industrializados. Además, se debe cuantificar la tensión arterial, investigar las comorbilidades y solicitar laboratorios de rutina en búsqueda de alza lipídica. (5)

La prevalencia global de obesidad incrementó de 3,2% a 10,8% en hombres, y de 6,4% a 14,9% en mujeres de 1975 a 2014. (6) De acuerdo con los datos poblacionales más recientes de **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)** en 2023, en 23 estados más de un tercio de los adultos (35 %) presenta obesidad. En contraste, antes de 2013, ningún estado registraba una prevalencia de obesidad en adultos igual o superior al 35 %. Actualmente, en todos los estados de Estados Unidos, al menos uno de cada cinco adultos (20 %) vive con obesidad. (7)

En México, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022, la prevalencia de sobrepeso en adultos es del 38.3% y la de obesidad es del 36.9%. Además, el 81.0% de los adultos presenta obesidad abdominal, medida por circunferencia de cintura. Por género, la obesidad afecta al 41.0% de las mujeres y al 32.3% de los hombres. La prevalencia de obesidad es mayor en adultos de 40-59 años (44.4%) y disminuye en mayores de 60 años (32.2%). Estos hallazgos posicionan a México entre los países con mayor prevalencia de obesidad en la región de las Américas. (8)

Esta enfermedad crónica multifactorial, está asociada a complicaciones metabólicas y cardiovasculares. Una leve pérdida de peso reduce riesgos cardiovasculares, mejora parámetros

metabólicos y calidad de vida. Cambios en el estilo de vida son esenciales para su manejo adecuado. (9,10)

La OMS sugiere el índice de masa corporal (IMC) como una herramienta sencilla y útil para identificar el sobrepeso y la obesidad en diversas poblaciones y edades. No obstante, se ha observado que los valores de corte del IMC pueden exagerar la obesidad en poblaciones no caucásicas, lo que afecta su relación con los factores de riesgo para la salud. Varios estudios han indicado que la distribución de la grasa corporal es un factor clave en el riesgo de enfermedades relacionadas con la obesidad. (11,12)

Diversas encuestas poblacionales incluyen medidas de la circunferencia de la cintura y la cadera, mientras que algunas incorporan otros indicadores como el espesor del pliegue cutáneo, la impedancia bioeléctrica y la absorciometría de rayos X de energía dual. En resumen, el índice de masa corporal (IMC) es un marcador práctico debido a su rapidez, simplicidad y bajo costo. Aunque es ampliamente utilizado y probado, el IMC solo constituye el primer paso para una evaluación de riesgo más completa, ya que se correlaciona con otros valores antropométricos. (13–15)

Un estudio realizado en Irán, que incluyó a personas de entre 15 y 74 años, descubrió que el índice de cintura-cadera (ICC) y el índice cintura-altura (ICA) eran los mejores indicadores antropométricos para predecir el riesgo de enfermedades cardiovasculares en hombres, mientras que, en mujeres, los mejores indicadores fueron el ICC y la circunferencia de cintura (CC).(12)

El estudio efectuado por Ortiz y colaboradores, titulado "Estrategia educativa basada en el programa NutrIMSS en pacientes con prediabetes", se realizó con 45 pacientes de entre 20 y 59 años diagnosticados con prediabetes. La intervención consistió en tres sesiones educativas y seis consultas con nutrición entre marzo y agosto de 2017. Se realizaron mediciones antropométricas y bioquímicas al inicio y a los seis meses. Al final del estudio, se observó una disminución en todos los parámetros somatométricos y bioquímicos, especialmente en glucosa, colesterol total y triglicéridos. De los 45 participantes, el 71.1% (32 pacientes) logró niveles de glucosa en ayuno dentro del rango normal al mes 6.(16)

Uno de los programas que ha cobrado relevancia en este contexto para la promoción a la salud es el llamado "Pierde Kilos, Gana Vida" el cual se encuentra en el Instituto Mexicano del Seguro Social(IMSS), una iniciativa diseñada para promover hábitos saludables y facilitar la pérdida de peso de manera sostenible sobre todo en pacientes que tengan alguna comorbilidad e imposibilite un adecuado estado de salud. Dicha institución ha implementado la estrategia

NutrIMSS, cuyo objetivo es mejorar el control metabólico mediante la educación del paciente, promoviendo hábitos de autocuidado, una alimentación saludable y la realización de diversas actividades físicas. Existen enfoques educativos que apoyan la reducción de la ingesta calórica y fomentan la actividad física regular para un control metabólico adecuado. Sin embargo, el impacto de NutrIMSS en pacientes con prediabetes aún no ha sido evaluado, por lo que este estudio busca analizar su efecto en los indicadores somatométricos y bioquímicos de estos pacientes. (17)

Se encuentra implementado en las siguientes modalidades o escenarios: Unidades de Medicina Familiar, PrevenIMSS en Empresas y Módulos SPPSTIMSS. En Unidades de Medicina Familiar el programa se lleva a cabo en aquellas que cuenten con servicio de Nutrición. En los Módulos SPPSTIMSS durante el Chequeo Anual Preventivo se identifica al trabajador con sobrepeso y obesidad para su incorporación al programa. Mediante el Oficio circular 173 de fecha 14 de febrero se instruye la implementación del programa 2022 a partir del 7 de marzo. La periodicidad del programa es semestral. Éste ayuda a los derechohabientes y trabajadores a desarrollar habilidades para tomar decisiones informadas sobre su alimentación y adoptar hábitos saludables. La intervención incluye la evaluación del estado nutricional, educación nutricional, la creación de un plan de alimentación, consultas médicas, evaluación de parámetros bioquímicos y seguimiento del peso corporal, IMC y otros indicadores bioquímicos. (18)

Las principales razones de consulta en las Unidades de Medicina Familiar incluyen la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares y las artrosis, condiciones que en su mayoría son consecuencia del sobrepeso y la obesidad. En el marco de la prevención institucional, se lleva a cabo el Chequeo PrevenIMSS, una iniciativa para el monitoreo de la salud, en la cual se miden el peso, la altura y la circunferencia de la cintura para evaluar el estado nutricional y proporcionar recomendaciones sobre una alimentación saludable a los derechohabientes. (17,18)

A través de esta investigación, se busca contribuir al conocimiento científico sobre intervenciones para la pérdida de peso y proporcionar evidencia que respalde la implementación y el desarrollo continuo del programa "Pierde Kilos, Gana Vida" como una estrategia efectiva en la lucha contra la obesidad y sus consecuencias para la salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Se realizó un estudio retrospectivo, que incluyó expedientes de los pacientes que asistieron al programa entre enero y diciembre de 2023. Los criterios de inclusión fueron tener un IMC inicial mayor a 30 y que cumplieron al menos con el 80% de las sesiones del programa. El estudio fue aprobado por el comité de ética de la institución, con número de registro R-2023-2104-013.

Procedimientos

Durante el periodo de septiembre de 2022 a febrero de 2023, se analizaron 123 expedientes de los pacientes inscritos en el programa "Pierde Kilos, Gana Vida". En estos expedientes se registraron las medidas iniciales y finales del Índice de Masa Corporal (IMC), así como datos demográficos y clínicos relevantes. El muestreo realizado fue probabilístico y estratificado, y se recopilaron variables cuantitativas como edad, peso, talla y cintura, además de datos bioquímicos de laboratorio, incluyendo colesterol, triglicéridos y glucosa. También se clasificó a los participantes según su IMC en categorías de bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad.

Análisis estadístico

Previa aplicación de pruebas de normalidad a las variables numéricas y deacuerdo a sus resultados se empleó la prueba estadística de Wilcoxon para comparar el antes y el después de aquellas variables con distribución no normal, la t pareada distribución normal.

RESULTADOS

Descripción de la muestra

Se analizaron un total de 123 expedientes de pacientes que participaron en el programa “Pierde kilos, Gana Vida” en el periodo Septiembre 2022 a Febrero 2023. La edad promedio fue de 49.17 +/- 13.31, el genero femenino participo en 66.7% (82 pacientes), seguida de los hombres con el 33.3% (41 pacientes). Dentro de las variables numéricas estudiadas se incluyeron: diferencias pre y post de peso, medida de cintura, IMC, glucosa, colesterol y triglicéridos; para la variable Colesterol que sigue una distribución normal se aplicó la t para muestra relacionada (Tabla 5). Una vez realizado el analisis estadistico se puede observar que existe una diferencia estadisticamente significativa para todas las variables estudiadas.

Tabla 1. Variables antes y después del programa

Variable		**n**	**Rango promedio**	**Suma de rangos**	**p-valor ***
Peso antes- peso después (kg)	Rangos negativos	123	62.00	7626.00	0.00
	Rangos positivos	0	.00	.00	
	Empates	0			
	Total	123			
IMC antes- IMC después	Rangos negativos	123	62.00	7626.00	**0.00**
	Rangos positivos	0	.00	.00	
	Empates	0			
	Total	123			
Medida cintura antes- medida de cintura después (cm)	Rangos negativos	122	61.50	7503.00	0.00
	Rangos positivos	0	.00	.00	
	Empates	1			
	Total	123			
Triglicéridos antes - triglicéridos después (mg/dl)	Rangos negativos	97	51.88	5032.00	0.00
	Rangos positivos	3	6.00	18.00	
	Empates	23			
	Total	123			
Glucosa antes-glucosa después (mg/dl)	Rangos negativos	91	53.18	4839.50	0.00
	Rangos positivos	9	23.39	210.50	
	Empates	23			
	Total	123			

**Prueba de rangos de Wilcoxon*

Tabla 2. Colesterol antes y después del programa

Variable	**n 123**	**media**	**DE**	**p-valor ***
Colesterol (mg/dl)	Antes	190.68	46.176	0.00
	Después	149.57	44.806	

** t de Student para muestras relacionadas*

Cambio en el IMC

Se pudo corroborar con la prueba de Wilcoxcon que si extistió una diferencia significativa entre en la medición pre y post ya que se obtuvo un valor p de 0.00

DISCUSIÓN

Los resultrados obtrenidos en nuestro estudio son similares al realizado por Herrera y colaboradores en 2018, los cuales tuvieron como objetivo evaluar el impacto de una estrategia educativa sobre pacientes con sobrepeso y obesidad, incluyeron a pacientes de la UMF No. 80 de Morelia, México. La intervención consistió en tres sesiones educativas y se tomaron mediciones antropométricas y bioquímicas al inicio y a los seis meses. Se excluyeron aquellos que no asistieron al menos al 80% de las sesiones. En cuanto a la pérdida de peso, el 46.6% de los pacientes no perdió peso, el 26.6% mantuvo su peso estable, y otro 26.6% perdió entre 1-9.9% de su peso. Ningún paciente perdió más del 10%. El IMC pasó de 30.40 ± 3.93 a 29.59 ± 3.83 ($p > 0.001$). Se registraron mejoras significativas en dos parámetros bioquímicos: glucosa (94.20 a 89.70 mg/dl, $p = 0.009$) y colesterol total (164.47 a 152.40 mg/dl, $p = 0.012$)..(19)

Al igual que ellos, la mayoría de participantes fueron mujeres representando el 67.7%. En nuestro estudio se demostró estadísticamente la disminución del peso y por consecuente el IMC y de los bioquímicos al igual que el estudio anteriormente mencionado. En ambos estudios hubo diosminución de medidas antropométricas y de bioquímicos.

Arrebola Vivas y colaboradores en 2013 evaluaron los efectos de un programa basado en dieta, ejercicio y apoyo psicológico en la modificación conductual de pacientes con sobrepeso y obesidad tratados en Atención Primaria. El grupo estaba constituido por 60 pacientes portadores de sobrepeso y obesidad, entre los 18 a 50 años, las mujeres tuvieron la mayor participación, la media de edad que obtuvieron fue de 40 +/- 9 años. Ellos lograron una reducción significativa del peso, IMC, perímetro de cintura y porcentaje de masa grasa en los que finalizaron el programa; también la glucemia descendió significativamente (108±45,48 vs 94,38± 11,97, $p<0,01$). En nuestro estudio el número de participantes fue mayor y todos terminaron el programa, la media de edad que obtuvimos fue similar de 19.17+/- 13.31. Al igual que el estudio comentado las mujeres tuvieron la mayor participación con el 66.7% de frecuencia. Otra similitud con sus resultados fue la disminución de peso e IMC, así como de los niveles de glucosa.

Yuliana Gómez y colaboradores en 2023 investigaron la influencia de una dieta baja en carbohidratos en los perfiles bioquímicos y antropométricos de pacientes obesos en Guayaquil-Ecuador, utilizando un análisis de componentes principales los cuales fueron triglicéridos, IMC, perímetro abdominal, grasa corporal y glucosa durante un periodo de 3 meses. El estudio incluyó a 110 pacientes (103 mujeres y 7 hombres) con edades comprendidas entre 25 y 65 años.

Se analizó a estos participantes y se examinó la correlación con las variables del estudio.Dicha investigación reporto una baja de los bioquimicos mencionados al tener una dieta baja en carbohidratos durante el tiempo investigado, reportando una diferencia de IMC inicial y final de 2.6±1,9, triglicéridos inicial y final de 25.4±72,9,glucosa inicial y final de 6.8±9,6, resultados que fueron similares a ésta investigación pero en un periodo de seis meses y la población fue de 123 pacientes.

Probable fuente de sesgos

- No se incluyeron las variables de antecedentes heredofamiliares de diabetes, hipertensión arterial sistémica y cardiopatías.
- Al tratarse de un estudio retrospectivo y observacional basado en la revisión de expedientes, tiene limitantes en la validez del registro de la información presente en los mismos.

Comparación con la literatura

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que han demostrado la efectividad de intervenciones multifactoriales en la reducción del IMC. Sin embargo, la mayoría de los estudios previos se han realizado en entornos controlados, mientras que este estudio se llevó a cabo en un entorno real de atención primaria, lo que resalta la aplicabilidad práctica del programa.

CONCLUSIONES

Después de los meses de seguimiento y participación en el programa diseñado para la pérdida de peso, los resultados obtenidos por el grupo de pacientes son alentadores y revelan impactos significativos en su salud y bienestar general. La combinación de enfoques multidisciplinarios, que incluyeron cambios en la dieta, actividad física regular, y apoyo psicológico, demostró ser efectiva en la consecución de objetivos de pérdida de peso sostenible.

Se observó una disminución significativa en el índice de masa corporal (IMC) de los participantes, donde se efectuó la prueba de Wilcoxon indicando una reducción efectiva en el exceso de peso, obteniendo un P valor de 0.00. Además, se registraron mejoras notables en los perfiles de salud, como la reducción de niveles de glucosa en sangre, presión arterial y lípidos, lo que sugiere beneficios adicionales más allá de la pérdida de peso superficial.

El aspecto más alentador radica en los cambios de comportamiento sostenibles observados en los participantes. El programa no solo les proporcionó herramientas para perder peso, sino también estrategias para mantener un estilo de vida saludable a largo plazo. Se apreció un aumento en la adhesión a patrones alimenticios equilibrados y la incorporación continua de actividad física en sus rutinas diarias.

En conclusión, el programa demostró ser una herramienta efectiva para la pérdida de peso sostenible y la mejora de la salud en el grupo de pacientes. La combinación de estrategias holísticas y el enfoque a largo plazo contribuyeron al éxito general del programa, proporcionando a los participantes las herramientas necesarias para lograr y mantener un estilo de vida saludable.

Perspectivas

La Importancia de Bajar de Peso: Salud y Bienestar

La lucha contra el sobrepeso y la obesidad ha alcanzado proporciones alarmantes en todo el mundo. Más allá de las preocupaciones estéticas, la importancia de bajar de peso radica principalmente en los profundos impactos que tiene sobre la salud y el bienestar de las personas. La obesidad está intrínsecamente relacionada con una serie de enfermedades crónicas, como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, e incluso ciertos tipos de cáncer. Esta condición no solo reduce la calidad de vida de quienes la padecen, sino que también aumenta significativamente el riesgo de mortalidad prematura. Es fundamental, por lo tanto, abordar esta problemática desde una perspectiva integral que no solo se enfoque en la pérdida de peso, sino que también promueva hábitos de vida saludables y cambios en el comportamiento a largo plazo.

El Impacto de "Pierde Kilos, Gana Vida" en la Promoción de la Salud

El programa social "Pierde Kilos, Gana Vida" desempeña un papel fundamental en la promoción integral de la salud y el bienestar comunitario, no limitándose únicamente a la

pérdida de peso, sino también ofreciendo apoyo emocional, educación nutricional y herramientas para adoptar estilos de vida más saludables.

Su enfoque comunitario se destaca por crear un espacio de apoyo mutuo, donde los participantes comparten experiencias y metas comunes, lo que refuerza su motivación y promueve una cultura de autocuidado y solidaridad. Además, el programa aborda la salud mental, reconociendo la complejidad emocional de la relación de los individuos con la alimentación y el cuerpo, proporcionando recursos para desarrollar una actitud resiliente y positiva.

En conclusión, "Pierde Kilos, Gana Vida" es una iniciativa integral que, a través de su enfoque en la educación nutricional, el apoyo comunitario y la salud mental, impacta positivamente en el bienestar general de los participantes, fomentando la adopción de hábitos saludables y contribuyendo al manejo de problemas de salud pública como la obesidad y el sobrepeso.

Recomendaciones de Investigación

Dada la naturaleza de la investigación y su versatilidad en metodología, se recomienda la repaplicación de la estrategia en las UMF del estado de Puebla para la creación de un directorio estatal de resultados retrospectivo que permita evaluar las fortalezas y áreas de oportunidad en la implementación de este programa teniendo una mejora del programa año con año

Declaraciones éticas

Responsabilidades éticas

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud se clasifica como una investigación Tipo I sin riesgo. Por lo que no contrapone las normas éticas de la investigación clínica-epidemiología.

Este estudio se basará en las leyes y principios éticos internacionales y nacionales establecidos en:

-La declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1983 y actualizada en Octubre 2024: refiere los principios éticos para la investigación médica que involucre a participantes, incluyendo la investigación respecto a material y datos humanos identificables.

-Leyes y códigos de México establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: artículo 4o. “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud”.

-Ley General de Salud (capítulo 1, artículos 13, 15, 17, 18 y 20).

- Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del Expediente Clínico.

- Comité de Ética en Investigación en la Unidad Médico Familiar Número 1 y del Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada del estado de Puebla

Financiación

El presente estudio fue financiado por el investigador .

Conflicto de Intereses

Declaro no haber presentado algún conflicto de intereses pertinentes.

Vinculación Académica

Este artículo forma parte de la tesis de Especialidad en Medicina Familiar en la UMF 1 OOAD Puebla, por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

Agradecimientos

Agradecemos a todo el equipo del programa “Pierde Kilos Gana Vida” por su dedicación y esfuerzo, así como a los pacientes que participaron en el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sharma AM. Does this person have obesity? eClinicalMedicine. abril de 2023;58:101935.
2. Weltgesundheitsorganisation, World Health Organization, editores. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation ; [Consultation on Obesity, 1997 Geneva, Switzerland]. Geneva: World Health Organization; 2000. 253 p. (WHO technical report series).
3. Jiménez-Cruz A. Historia, tendencias y causas de la obesidad en México. J Negat NO Posit RESULTS. el 1 de julio de 2019;(7):737–45.
4. Barquera S, Hernández-Barrera L, Trejo B, Shamah T, Campos-Nonato I, Rivera-Dommarco J. Obesidad en México, prevalencia y tendencias en adultos. Ensanut 2018-19. Salud Pública México. el 24 de noviembre de 2020;62(6, Nov-Dic):682–92.
5. Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D, Farpour-Lambert N, Pryke R, Toplak H, et al. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. Obes Facts. marzo de 2019;12(1):40–66.

6. Rivera-Dommarco JÁ, Colchero MA, Fuentes ML, González de Cosío Martínez T, Aguilar Salinas CA, Hernández Licona G, et al. La Obesidad en México. el 26 de agosto de 2019;271.

7. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Nuevos datos de los CDC muestran que la prevalencia de la obesidad en adultos sigue siendo alta. el 12 de septiembre de 2024; Disponible en: https://www.cdc.gov/media/es/releases/2024/p091224-obesidad-adultos.html

8. Campos-Nonato I, Galván-Valencia Ó, Hernández-Barrera L, Oviedo-Solís C, Barquera S. Prevalencia de obesidad y factores de riesgo asociados en adultos mexicanos: resultados de la Ensanut 2022. Salud Pública México. el 14 de junio de 2023;65:s238–47.

9. Cifuentes L, Ghusn W, Feris F, Campos A, Sacoto D, De la Rosa A, et al. Phenotype tailored lifestyle intervention on weight loss and cardiometabolic risk factors in adults with obesity: a single-centre, non-randomised, proof-of-concept study. eClinicalMedicine. el 24 de marzo de 2023;58:101923.

10. Gordon-Larsen P, French JE, Moustaid-Moussa N, Voruganti VS, Mayer-Davis EJ, Bizon CA, et al. Synergizing Mouse and Human Studies to Understand the Heterogeneity of Obesity. Adv Nutr. el 22 de abril de 2021;12(5):2023–34.

11. Ravussin E, Beyl RA, Poggiogalle E, Hsia DS, Peterson CM. Early Time-Restricted Feeding Reduces Appetite and Increases Fat Oxidation but Does Not Affect Energy Expenditure in Humans. Obes Silver Spring Md. agosto de 2019;27(8):1244–54.

12. Domínguez-Reyes T, Quiroz-Vargas I, Salgado-Bernabé AB, Salgado-Goytia L, Muñoz-Valle JF, Parra-Rojas I. Las medidas antropométricas como indicadores predictivos de riesgo metabólico en una población mexicana. Nutr Hosp. el 1 de febrero de 2017;34(1):96.

13. Heymsfield SB, Cefalu WT. Does Body Mass Index Adequately Convey a Patient's Mortality Risk? JAMA. el 2 de enero de 2013;309(1):87.

14. Walter Suárez-Carmona AJSO -. Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y. Nutr Clin EN Med. el 1 de noviembre de 2018;(3):128–39.

15. Chen KK, Wee SL, Pang BWJ, Lau LK, Jabbar KA, Seah WT, et al. Relationship between BMI with percentage body fat and obesity in Singaporean adults – The Yishun Study. BMC Public Health. el 1 de junio de 2021;21:1030.

16. Muñoz-Cortés G. Estrategia educativa basada en el programa NutrIMSS en pacientes con prediabetes. Rev Médica Inst Mex Seguro Soc. el 23 de marzo de 2021;58(5):6266.

17. Gonzalez J, Arriaga J, Borja V, Cervantes M. Guía técnica de educación en el primer nivel de atención: aprendiendo a comer bien. Instituto Mexicano del Seguro Social. México; 2020.

18. Instituto Mexicano del Seguro Social C de U de PN. Lineamientos Pierde kilos Gana Vida 2023. Dirección De Prestaciones Médicas; 2023.

19. Jiménez Herrera K, Chacón Valladares P, Estrada Andrade María E, Gómez Alonso C, Muñoz Cortes G. Impact of an Educational Strategy on Patients with Overweight and Obesity. Arch Fam Med Gen Pract [Internet]. el 21 de noviembre de 2018 [citado el 7 de mayo de 2024];3(1). Disponible en: https://scholars.direct/Articles/family-medicine/afmgp-3-011.php?jid=family-medicine

CAPÍTULO III

Eficacia de la punción seca en pacientes con diagnóstico de fibromialgia. Una revisión sistemática

Fátima Velazco Castillo
velafati@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0000-6677-068X
Universidad del Valle de México
México

Eira Hernández Zarate
eirazarate26@gmail.com
https://orcid.org/0009-0003-2699-6344
Universidad del Valle de México
México

Fernando de Jesus Robles Rojas
LFT.Fernando95@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0005-9571-7112
Universidad del Valle de México
México

RESUMEN

La fibromialgia es una enfermedad que afecta principalmente al sistema musculoesquelético. Actualmente, se ha descrito que el 2.5% de la población a nivel mundial presenta esta enfermedad, disminuyendo la calidad de vida a tal grado que en algunos casos el paciente se vuelve dependiente de alguien. El objetivo de este trabajo es realizar una revisión de la literatura sobre la eficacia de la punción seca en pacientes que padecen de fibromialgia**.** La revisión se realizó siguiendo la normativa PRISMA, donde se consultaron las bases de datos de PubMed, PEDro, google académico, Elsevier, SciELO, Academic Search Complete, National Library of Medicine y se utilizó la herramienta Cochrane para valorar el riesgo de sesgo y GRADE para evaluar la calidad de la evidencia, como resultado, la muestra fue de 362 pacientes con diagnóstico de fibromialgia, obtenida de un total de 5 ensayos clínicos donde la aplicación de punción seca fue segura y la duración del tratamiento osciló entre cuatro y seis semanas. De acuerdo con los resultados obtenidos siguiendo la metodología propuesta en este trabajo, se concluye que la punción seca mejora el dolor en los pacientes con fibromialgia, mejora la capacidad para la realización de sus actividades de la vida diaria y mejora la funcionalidad para realizar movimientos.

***Palabras clave*:** fibromialgia, dolor, punción seca, calidad de vida

ABSTRACT

Fibromyalgia is one of the main diseases that mainly affects the musculoskeletal system and its prevalence is currently 2.5% worldwide, affecting the quality of life to such an extent that the patient becomes dependent on someone. The aim of this work is to review the literature on the efficacy of dry needling in patients with fibromyalgia disease. A review was carried out following the PRISMA guidelines, where the databases of PubMed, PEDro, Google Scholar, Elsevier, SciELO, Academic Search Complete, National Library of Medicine were consulted and the Cochrane tool was used to assess the risk of bias and GRADE to evaluate the quality of the evidence, as a result the sample was 362 patients with a diagnosis of fibromyalgia obtained from a total of 5 clinical trials where the application of dry needling was safe and the duration of treatment ranged between four and six weeks. The results based on the research concluded that dry needling improves pain in patients with fibromyalgia, improves the ability to perform activities of daily living, and improves the functionality to perform movements.

***Keywords*:** fibromyalgia, pain, dry needling, quality of life

INTRODUCCIÓN

La fibromialgia es una enfermedad musculoesquelética crónica que ocasiona un dolor generalizado, debilidad muscular, parestesias, fatiga, alteraciones del sueño, deficiencia cognitiva, etc. Una de las principales características de esta enfermedad es la condición de dolor crónico multifocal, que se presenta con alodinia (percepción autónoma del dolor) o hiperalgesia generalizada, en ocasiones se acompaña además de mialgias de localización imprecisa y de duración prolongada (Velasco, 2019, p. 2). El dolor que llegan a experimentar suele ser difuso, profundo, intenso, a veces difícil de describir y suele empeorar con el ejercicio físico intenso, el frío y el estrés. El dolor puede presentarse a la palpación con una presión digital de más o menos 4 kg en varios puntos del cuerpo (Velasco, 2019, p. 2).

Las personas que lo padecen refieren dolor en cualquier lugar del cuerpo, fatiga crónica que no reduce o desaparece con el descanso, dolor de cabeza, alergias, colon irritable, problemas de concentración y trastornos mentales (Secretaria de Salud, 2021). Se calculó que existe dentro de un 20 a un 80% de pacientes los cuales han presentado algún grado de depresión y de 20 a 60%, cuadros de ansiedad (Secretaria de Salud, 2021).

Generalmente, quien padece con más frecuencia esta enfermedad, son las mujeres en una relación de nueve a uno respecto a los hombres y es más común entre los 25 a 50 años de edad, aunque también lo pueden padecer menores de edad y adultos mayores. Se estima que a nivel mundial 2.5 por ciento llega a padecer fibromialgia (REF); en México, algunos estudios han señalado que la prevalencia es de 4.8 por ciento del total de la población y en particular en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional (CMN) La Raza, alrededor del cinco por ciento de las consultas de personas que sufren dolor crónico (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2021).

En la actualidad, esta enfermedad ha sido motivo de controversia ya que, al ser un proceso paulatino, no existe un síntoma claro que defina el inicio de la misma. Existen factores que han hecho que la fibromialgia se considere únicamente como un diagnóstico artificial, entre ellos, exageraciones intencionadas del paciente con objeto de conseguir beneficios personales o incluso intereses exclusivamente comerciales (Rivera, 2014, p. 1).

Actualmente no se ha descrito ninguna cura para la fibromialgia, sin embargo, los tratamientos tienen como principal finalidad mejorar la calidad de vida de aquellas personas que la padecen. Entre los tratamientos se consideran los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, dentro del primer grupo, existen medicamentos que ayudan a aliviar el dolor, como lo son: los

antidepresivos, anticonvulsivos (mejoran la sensación de dolor y el sueño) y analgésicos (especialmente los antiinflamatorios son los más eficaces) (Rivera, 2011, p. 2).

En el grupo de los no farmacológicos, la fisioterapia se considera como principal tratamiento de la fibromialgia; en sus tratamientos se incluyen la punción seca, estiramientos, yoga, tai-chi , terapia de realidad virtual y masaje, haciendo énfasis a que la combinación de tratamiento farmacológico con el físico mejora de manera significativa la disminución de del dolor (Croc & Houdelat, 2020), ejercicios especialmente aeróbicos de alta y baja resistencia y ejercicios de flexibilidad, así como, ejercicios de fortalecimiento (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.27). Así mismo, se han obtenido evidencias con respecto a ejercicios ejecutados en colchoneta, en piscina, a través de la danza o la marcha (Álvarez et al., 2019, p. 6). Por otro lado, existen tratamientos cognitivos-conductuales donde el principal objetivo es ayudar al paciente a cambiar su forma de pensar sobre el dolor (Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueleticas y de la Piel., 2024).

El objetivo principal del tratamiento no farmacológico es disminuir los síntomas más limitantes, entre ellos, la discapacidad física y mejorar la calidad de vida del paciente, se deberá considerar que la enfermedad siempre estará latente, por ello, el área de fisioterapia tiene un papel importante en el tratamiento ya que ayuda sintomatologicamente al paciente a aminorar el dolor muscular así como aumentar la fuerza muscular, con el apoyo de técnicas como la punción seca.

La punción seca es una técnica invasiva que requiere el uso de agujas desechables estériles para el tratamiento de los dolores y disfunciones del aparato locomotor (Bosch, 2022, p.1). Esta técnica consiste en atravesar la piel con una aguja maciza y destruir un área de puntos dolorosos a nivel miofascial (Bosque et al., 2016, p. 1), debido a esto se muestran muchos beneficios dentro de la práctica clínica, entre ellos, la disminución de dolor en un tiempo de tratamiento corto.

El objetivo de este trabajo consiste en realizar la recolección de información de diversas fuentes sobre dicha técnica, lo que permitirá analizar de manera objetiva los estudios encontrados y confirmar su eficacia en pacientes con fibromialgia. Se ha descrito que esta técnica mejora la sintomatología de los puntos dolorosos en el paciente (Casanueva et al., 2013), reduce la ansiedad y depresión (Castro et al., 2018) y favorece la función y la calidad de vida de los pacientes.

Cabe mencionar, que dentro de las diferentes plataformas de investigación se encontraron pocos estudios en donde se demuestran los efectos de la punción seca en los puntos dolorosos en pacientes con diagnóstico de fibromialgia.

METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo se realizó una revisión bibliográfica siguiendo las recomendaciones de Declaración PRISMA (Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis). En esta revisión se ha utilizado la declaración PRISMA 2020 y una lista de verificación con 27 ítems (Page et al., 2021).

La búsqueda de los estudios se ha realizado por medio de búsquedas electrónicas en diferentes bases de datos. La principal base de datos utilizada ha sido PubMed, a través de la plataforma National Library of Medicine. Además de ello, se consultó Lilacs e IBECS a través de la plataforma Biblioteca Virtual en Salud; CENTRAL, a través de la plataforma Cochrane Library; Academic Search Complete, Google Académico, Elsevier, SciELO a través de la Web of Science y PEDro con el fin de identificar un mayor número de referencias.

Las palabras clave para realizar la búsqueda fueron las siguientes: "punción seca", "fibromialgia", "puntos dolorosos", "dry needling", "Fibromyalgia Syndrome", "Fibromyalgia" y "trigger points".

La búsqueda está basada en la siguiente estrategia PICOS (Patient, Intervention, Comparison, Outcome. Study) (Da Costa et al., 2007):

- P (Paciente): Pacientes con fibromialgia.
- I (Intervención): Punción seca.
- C (Intervención de comparación): No procede.
- O (Resultados): Eficacia.
- S (Estudios): Ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECA).

La estrategia de búsqueda en las distintas bases de datos fue efectuada mediante una combinación de términos incluidos en el tesauro en inglés, términos MeSH (Medical Subject Headings) junto con términos libres (términos TW). Además, se utilizó el término truncado "Random*" para tratar de ubicar aquellos estudios que fueron ensayos clínicos aleatorizados. Todos los términos fueron combinados con los operadores booleanos "'AND" y "OR"

Se incluyeron exclusivamente ensayos clínicos aleatorizados publicados en revistas nacionales e internacionales de revisión por pares (peer-review) en los cuales se evaluó la eficacia de la punción seca en pacientes con fibromialgia. Se realizó la revisión exhaustiva del contenido de los artículos propuestos con el fin de observar y evitar que hayan sido duplicados o que hayan sido publicados con títulos incompletos.

La evaluación del riesgo de sesgo se realizó utilizando la herramienta propuesta por el Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones. Esta herramienta se encuentra compuesta por 6 dominios específicos, que pueden ser valorados como alto, medio o bajo riesgo. Los dominios evaluados mediante esta herramienta son: sesgo de selección, sesgo de realización, sesgo de detección, sesgo de desgaste y sesgo de notificación (Cochrane Training, 2024).

La evaluación de la calidad de la evidencia se llevó a cabo mediante el sistema de Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE). En esta evaluación se incluyen los dominios de: riesgo de sesgo del estudio, la inconsistencia, la imprecisión, el sesgo de publicación y la falta de evidencia que pueda haber, entre otros parámetros que puedan influenciar la calidad de la evidencia (Aguayo-Albasini et al., 2014).

Para poder realizar una revisión sistemática, el proceso de elegibilidad del tema es localizado en diversas fuentes de búsqueda. Se ejecutó un método de elegibilidad en donde se colocan puntos específicos de inclusividad y exclusividad, así como también se abarcaron artículos los cuales se encontraron con títulos tanto en inglés como en español.

En los puntos de inclusión se logra identificar qué tipo de estudio es el que puede aportar información acerca del tema principal enfocándonos en el diseño de estudio que principalmente serán ensayos clínicos aleatorios controlados, la fecha de publicación en donde logremos identificar que la información sea la más actual y esté dentro del rango establecido, otro punto importante es que los pacientes participantes cumplan con los diagnósticos establecidos y que hayan sido tratados con la técnica fisioterapia buscada, enfocados en el tratamiento que tuvieron y saber cuáles fueron los beneficios que se obtuvieron con esa técnica, toda la información fue obtenida en el idioma de inglés y español.

A continuación, se desarrollaron diferentes criterios de inclusión que fueron establecidos en la investigación.

Criterios de inclusión:

-Diseño del estudio: ensayos clínicos aleatorios controlados que hayan sido tratados con punción seca.

-Fecha de publicación de los estudios: estudios publicados entre los años 2013 y 2024.

-Participantes: pacientes con diagnóstico médico de fibromialgia que presenten puntos dolorosos y hayan sido tratados con punción seca.

-Intervención: tratamiento mediante terapia invasiva, es decir, punción seca en los puntos dolorosos, dirigido, al menos, a uno de los grupos del estudio.

-Resultados: estudios que realizaran la efectividad de la punción seca en los pacientes con fibromialgia

-Idioma del estudio: estudios publicados en español e inglés.

Una vez que se recopilaron los artículos encontrados, se analizó la información de estos y se descartaron aquellos que no cumplían con los requisitos de inclusión, por ello , se decidió establecer puntos de exclusión para asegurar que la elegibilidad fuera más concreta.

A continuación se establecen los criterios de exclusión.

- Diseño del estudio: estudios que no fueran ensayos clínicos aleatorios controlados y también se excluyeron estudios piloto.
- Fecha de publicación de los estudios: estudios anteriores al año 2013.
- Participantes: pacientes que hayan sido diagnosticados con dolor miofascial.
- Intervención: estudios cuya intención fuera prevenir la fibromialgia y estudios que no realizaran el tratamiento de punción seca en fibromialgia.
- Resultados: estudios que no realizaran la intervención de punción seca en los pacientes con fibromialgia.

De acuerdo con la revisión sistemática, se llevó a cabo una búsqueda de información mediante las diferentes fuentes bibliográficas, las cuales fueron: PubMed, PEDro, google académico, Elsevier, SciELO, Academic Search Complete, National Library of Medicine. La última búsqueda de información para esta revisión sistemática se realizó el día viernes 06 de septiembre del 2024.

La investigación se realizó considerando distintas fuentes de datos las cuales fueron analizadas mediante una combinación de términos incluidos en el tesauro en inglés, términos MeSH (Medical Subject Headings) junto con términos libres (términos TW), así como el término truncado "Random*" para tratar de ubicar aquellos estudios que fueron ensayos clínicos aleatorizados. Todos los términos fueron combinados con los operadores booleanos "'AND" y "OR".

Dentro de este apartado se tomaron en cuenta las siguientes palabras clave para efectuar la búsqueda: "punción seca", "fibromialgia", "puntos dolorosos", "dry needling", "Fibromyalgia Syndrome", "Fibromyalgia" y "trigger points".

En todas las búsquedas realizadas se filtraron los estudios por año, considerando únicamente aquellos publicados entre 2013 y 2020. En PubMed, que fue la única base de datos que permitió el uso de filtros específicos, se aplicó el filtro “Randomized Controlled Trial” para seleccionar sólo los ensayos clínicos aleatorios controlados. Esto resultó en un total de 10 artículos, que fueron analizados mediante la consulta de títulos y resúmenes. Tras este análisis, 7 trabajos no cumplieron los criterios de inclusión: 4 eran artículos y 3 tesis, dejando finalmente 3 ensayos clínicos aleatorizados controlados.

De manera similar, se realizó la búsqueda en las plataformas PEDro, Elsevier, Scielo, Academic Search Complete y Google Académico donde se utilizaron filtros para mostrar únicamente ensayos clínicos aleatorios controlados. Se procedió a la lectura del título y del resumen de 11 artículos, en donde un total de 2 ensayos cumplieron los criterios de inclusión.

Tras realizar una lectura del texto completo de dichos estudios, se excluyeron 16 debido a que no cumplieron los criterios específicos de selección. Finalmente, un total de 5 ensayos formaron parte de esta revisión sistemática (véase figura 1: diagrama de flujo).

En cuanto a las intervenciones de los 5 ensayos clínicos analizados, se llevó a cabo la punción seca en cada grupo experimental. Por otro lado, los grupos control recibieron otras terapias sin combinar la punción seca, siendo diferente en cada estudio: TENS (Castro-Sánchez et al., 2020), Kinesiotape (Castro-Sánchez et al., 2017), tratamiento médico habitual (Vicente & Ros, 2018,) , liberación miofascial (Castro et al., 2018); la muestra total fue de 420 pacientes con diagnóstico de fibromialgia.

El grupo con mayor número de muestras fue el de Casanueva et al. con 120 participantes y los de menor muestra Castro-Sánchez et al. (2018, 2019) con 64 pacientes en ambos estudios

descritos. En todos los casos se realizó de manera segura la aplicación de la punción seca y la duración del tratamiento osciló entre 4 y 6 semanas, siendo los de mayor duración el Casanueva et al. y Castro-Sánchez et al. (2020) con 6 semanas (véase Tabla 1).

Figura 1. Diagrama de flujo

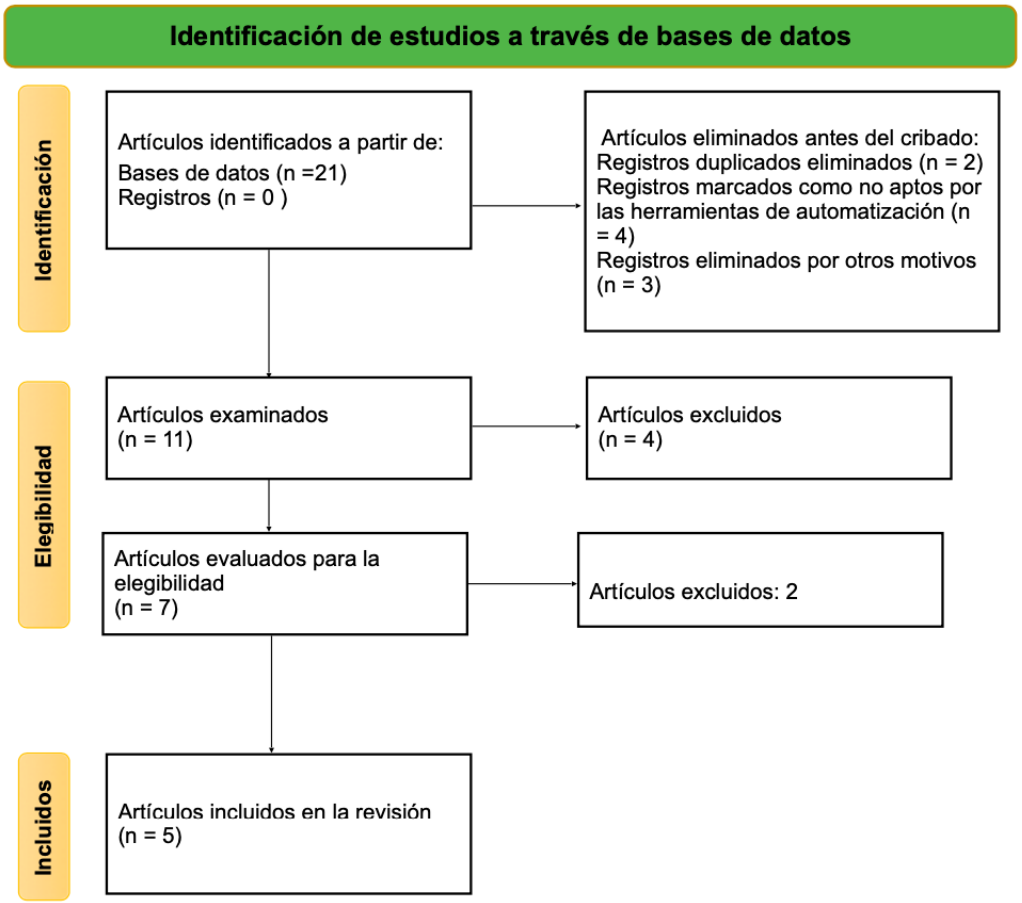


Tabla 1. Características de las intervenciones

AUTOR	*AÑO*	*INTERVENCIÓN*	*MUESTRA*	*DURACIÓN*	*VALORACIÓN*	*RESULTADOS*
(Casanueva et al., 2013)	2013	Punción seca en los 18 puntos sensibles versus tratamiento médico habitual.	120	6 semanas	Cuestionario de Dolor de McGill, Escala Visual Analógica (EVA) de dolor, EVA de fatiga, el cuestionario de salud SF-36	Mejoría significativa en intensidad del dolor, en sus actividades físicas y funcionales en el grupo de punción seca en comparación con el grupo de tratamiento médico habitual.
(Castro-Sánchez et al., 2017)	2017	Terapia de punción seca versus terapia cinta cruzada en los PGM de los músculos dorsal ancho, iliocostal, multífido y cuadrado lumbar.	64	5 semanas	Algómetro mecánico del dolor (kg/cm2), escala analógica visual (EVA), movilidad de la columna vertebral con "Spinal Mouse System".	El tratamiento con punción seca redujo significativamente el número de PGM en comparación con el grupo de cinta cruzada; mostró una mejora importante en la intensidad de dolor.
(Castro et al., 2018)	2018	Punción seca en puntos dolorosos en músculos cervicales contra un grupo de liberación miofascial	64	4 semanas	Presión manual en puntos gatillo miofasciales en los músculos cervicales, Fibromyalgia Impact Questionnaire , The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Regarding Hospital Anxiety-Depression Scale	La terapia con punción seca reduce el dolor de los PGM y disminuye los síntomas de ansiedad, depresión y fatiga, y mejora la calidad de vida y el sueño a corto plazo.
(Vicente & Ros, 2018)	2018	Punción seca en PGM del músculo infraespinoso del brazo dominante en grupo experimental versus simulación de punción seca en grupo grupo control placebo versus grupo control sin intervención.	98	4 semanas	Algometría por presión	Disminución de los efectos de los valores de la hiperalgesia local tras la punción seca a las 24 horas de la intervención a comparación del grupo placebo y No intervención.

(Castro-Sánchez et al., 2020)	2020	Terapia de punción seca versus terapia de estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS).	74	6 semanas	Escala visual analógica (EVA), Cuestionario del dolor de McGill (SF-MPQ), Electro Sensor Complex v.2.5. y Omron M6 Comfort.	El tratamiento con aguja de punción seca redujo significativamente la sensación e intensidad del dolor, en comparación con el grupo de estimulación nerviosa eléctrica transcutánea.

En el ensayo clínico aleatorizado Vicente & Ros, los resultados obtenidos en la investigación arrojaron que de los 130 participantes, solo 34 finalizaron la prueba de manera completa en el grupo de tratamiento, 30 en el grupo placebo y 32 sujetos en la No intervención, dando la tasa de abandono del 20% y tomando en cuenta la antropometría de cada sujeto. La valoración ANOVA para determinar si existían diferencias significativas en los grupos para las variables edad, peso, talla e IMC. En cuanto a la algometría local, se mostró que la técnica de punción seca posee efecto analgésico a las 24 horas de la intervención. El efecto analgésico fue mayor en el grupo de tratamiento y la diferencia fue estadísticamente significativa respecto al grupo placebo. En cambio, no hubo diferencias entre el grupo placebo y el grupo de No intervención, determinando así una ausencia de la analgesia placebo producida por las transferencias de las creencias y pensamientos derivados de ser sometidos a una técnica de punción.

En el estudio de Castro-Sánchez *et al.* (2017), se analizó la eficacia de la punción seca versus la aplicación de terapia de cinta cruzada sobre la movilidad de la columna vertebral y los puntos gatillo en pacientes con fibromialgia. Para este estudio clínico aleatorio fueron considerados 64 pacientes. Los participantes fueron asignados aleatoriamente para recibir terapia de punción seca o terapia de cinta cruzada (Kinesiotape). El grupo sometido al tratamiento con punción seca durante 4 semanas redujo significativamente el número de puntos gatillo miofascial en comparación con el grupo de cinta cruzada, principalmente en los puntos gatillo miofascial de los músculos dorsal ancho, multífido y cuadrado lumbar. La punción seca también mostró una disminución importante en la intensidad del dolor. Sin embargo, ambas terapias registraron un tamaño del efecto de insignificante a pequeño para las medidas de movilización espinal en ambos grupos, excepto en el grupo de punción seca en posición sentada, donde los tamaños del efecto oscilaron entre insignificantes y moderados.

En el ensayo clínico de Casanueva *et al.*, se dividió aleatoriamente a 120 pacientes con fibromialgia en dos grupos. El grupo de control, 56 mujeres y 4 hombres, y el grupo de punción

seca, 54 mujeres y 6 hombres, que además de continuar con su tratamiento médico, también se sometieron a sesiones semanales de 1 h de punción seca durante 6 semanas en los 18 puntos sensibles, posteriormente se volvió a evaluar a los pacientes 6 semanas después de la intervención. Los pacientes tratados con punción seca seguían mostrando una mejora significativa en varios resultados clínicos en comparación con los controles (reducción del número de síntomas físicos, Escala de Valoracion Analogica del dolor (EVA), dolor de SF-36, Cuestionario del Dolor de McGill (MPQ), Pain Catastrophizing Scale (PCS), intensidad del dolor del Inventario Breve del Dolor (BPI), nivel de interferencia del dolor del BPI, puntuación miálgica, umbral del dolor a la presión y prueba de marcha de 6 minutos). Se obtuvieron buenos resultados en la disminución de la sensación del dolor en sus respectivas evaluaciones, así como también se tuvieron efectos benéficos sobre el número de síntomas, la salud general y la mejora subjetiva.

En el estudio de Castro-Sánchez *et al.,* (2020), se incluyeron 74 pacientes con fibromialgia y de modo aleatorio se les asignó un grupo de estudio, ya sea para la punción seca o bien para la electroestimulación TENS. Las medidas de resultado (intensidad del dolor, variabilidad de la frecuencia cardiaca, respuesta galvánica de la piel, Saturación Periférica de Oxigeno (SpO2) y fotopletismografía) se evaluaron al inicio y después de 6 semanas de tratamiento realizando un análisis de varianza (ANOVA) de modelos mixtos 2×2. Los ANOVAs de modelo mixto mostraron diferencias significativas entre grupos para la dimensión sensorial del dolor, la dimensión afectiva del dolor, la dimensión total del dolor, la escala visual analógica (EVA) y la intensidad del dolor presente (IPP) (P=0,001) (véase figura 2). Los ANOVAs también mostraron que se alcanzaron diferencias significativas entre grupos para la potencia de muy baja frecuencia de la variabilidad de la frecuencia cardiaca (P=0,008) y la potencia de baja frecuencia (P=0,033)(véase figura 3). No hubo diferencias significativas entre los grupos de punción seca versus TENS en el análisis espectral de la fotopletismografía y SpO2. Como conclusión del ensayo clínico aleatorizado, se mostraron diferencias significativas en la sensación del dolor en ambos grupos atribuibles a la MTrPS, en personas con fibromialgia se presentaron mejoras al aplicar punción seca en todas las dimensiones del dolor.

Figura 2. Tabla de diferencias basales. postratamiento. pre/post tratamiento y cambios de puntuación en cada grupo para el dolor: Forma corta del Cuestionario del dolor de McGIlI. Recuperado de: (Castro-Sánchez et al., 2020, p. 5).

Outcome/group	Baseline	6 weeks post-treatment	Paired t-test P values	Within-group score changes	Between-group score changes
Sensory dimension of pain (0–33)					
Dry needling	20.95±6.00	12.51±7.38	0.001*	8.43 (6.49 to 10.38)	−8.81 (−11.84 to −5.78)
TENS therapy	22.24±4.73	21.32±5.58		4.74 (3.34 to 6.14)	
Affective dimension of pain (0–12)					
Dry needling	10.05±2.24	5.51±3.75	0.001*	4.54 (3.52 to 5.56)	−3.54 (−5 to −2.08)
TENS therapy	10.03±1.89	9.05±2.39		2.79 (2.06 to 3.53)	
Total dimension of pain (0–45)					
Dry needling	31±7.06	18.03±10.72	0.001*	12.97 (10.38 to 15.56)	−12.35 (−16.67 to −8.03)
TENS therapy	32.27±6.08	30.38±7.66		7.53 (5.54 to 9.53)	
Visual analogue scale (0–10)					
Dry needling	7.86±1.18	4.81±1.98	0.001*	3.05 (2.31 to 3.80)	−2.68 (−3.55 to − 1.80)
TENS therapy	8.14±1.27	7.49±1.77		1.86 (1.36 to 2.37)	
Present pain intensity (0–5)					
Dry needling	3.49±0.87	2.03±0.99	0.001*	1.46 (1.06 to 1.86)	−1.30 (−1.72 to −0.87)
TENS therapy	3.86±0.67	3.32±0.85		1.01 (0.76 to 1.27)	

*P<0.05.
Values are expressed as mean±SD for baseline and 6 weeks post-treatment and as mean score change (95% CI) for within- and between-group values. TENS, transcutaneous electrical nerve stimulation.

Figura 3. Tabla sobre la línea de base, post-tratamiento, diferencias pre/post-tratamiento y cambios de puntuación en cada grupo para las respuestas galvánicas de la piel. Recuperado de: (Castro-Sánchez et al., 2020, p. 7-8).

Outcome/group	Baseline	6 weeks post-treatment	Paired t-test P values	Within-group score changes	Between-group score changes
Ag/AgCl forehead electrodes SDC+					
Dry needling	3.24±2.52	2.97±2.37	0.351	0.27 (−0.22 to 0.75)	0.40 (−0.45 to 1.26)
TENS therapy	2.84±1.54	2.57±1.11		0.27 (−0.24 to 0.78)	
Ag/AgCl forehead electrodes SDC−					
Dry needling	3.19±2.68	2.79 ± 1.60	0.779	0.40 (−0.15 to 0.94)	0.10 (−0.58 to 0.77)
TENS therapy	2.95±1.77	2.69 ± 1.31		0.26 (−0.29 to 0.81)	
Ag/AgCl forehead electrodes α parameter (EPA-SPA dispersion)					
Dry needling	0.69±0.007	0.69±0.008	0.122	0.001 (− 0.002 to 0.004)	−0.003 (−0.007 to 0.001)
TENS therapy	0.69±0.007	0.69±0.009		−0.004 (−0.006 to −0.001)	
Metal hand electrodes SDC+					
Dry needling	9.86±5.49	8.29±5.40	0.250	1.57 (0.04 to 3.10)	1.33 (−0.95 to 3.62)
TENS therapy	7.97±4.97	6.96±4.41		1.01 (−0.32 to 2.35)	
Metal hand electrodes SDC−					
Dry needling	22.56±19.40	17.23±13.06	0.890	5.33 (0.61 to 10.06)	0.54 (−7.28 to 8.37)
TENS therapy	18.38±17.12	16.69±19.98		1.69 (−2.28 to 5.66)	
Metal foot electrodes SDC+					
Dry needling	10.11±4.93	8.79±7.54	0.688	1.33 (−0.85 to 3.50)	0.58 (−2.28 to 3.43)
TENS therapy	9.58±4.53	8.21±4.35		1.37 (−0.16 to 2.91)	
Metal foot electrodes SDC−					
Dry needling	18.01±15.80	17.39±16.06	0.492	0.63 (−4.79 to 6.05)	−2.38 (−9.25 to 4.49)
TENS therapy	18.61±9.42	19.77±13.47		−1.16 (−5.12 to 2.81)	

Delta of conductances (δ left foot–right foot)					
Dry needling	−10.86±8.73	−13.78±7.90	0.006*	2.92 (−1.10 to 6.93)	4.62 (1.40 to 7.85)
TENS therapy	−14.89±4.93	−18.41±5.88		3.51 (1.51 to 5.52)	
Delta of conductances (δ left foot–right hand)					
Dry needling	11.30±9.50	12.05±8.74	0.407	−0.76 (−3.79 to 2.28)	−1.59 (−5.40 to 2.21)
TENS therapy	12.05±6.72	13.65±7.66		−1.59 (−3.99 to 0.81)	
EIS frequency domain or spectral analysis EIS HF (0.1875–0.50 Hz)					
Dry needling	26.62±8.51	24.59±11.37	0.628	2.03 (−1.05 to 5.10)	−1.22 (−6.20 to 3.77)
TENS therapy	28.38±9.42	25.81±10.11		2.57 (−0.73 to 5.87)	

*P< 0.05.
Values are expressed as mean± SDfor baseline and 6 weeks post-treatment and as mean score change (95% CI) for within- and between-group values.
Ag/AgCl, silver/silver chloride disposable electrodes (AgCl precipitation); EIS, Electro Interstitial Scan; HF, high frequency; SDC+, conductance in µS of each anode–cathode pathway; SDC−, conductance in µS of each cathode–anode pathway. TENS, transcutaneous electrical nerve stimulation.

En el artículo de Castro *et al.,* (2018), se desarrolló un ensayo controlado aleatorio simple ciego en 64 pacientes con fibromialgia (32 pacientes fueron asignados aleatoriamente al grupo de punción seca y los otros 32 al grupo de liberación miofascial), en donde el fisioterapeuta evaluó los umbrales de presión del dolor en puntos gatillo miofasciales (PGM) de los músculos cervicales, la calidad de vida, el impacto de los síntomas de la fibromialgia, la calidad del sueño, la intensidad del dolor, los síntomas de ansiedad y depresión y el impacto de la fatiga al inicio y después del tratamiento tras cuatro semanas de intervención(una por semana). Los resultados obtenidos se calcularon mediante el análisis de varianza ANOVA, se obtuvo una mejoría significativa en la mayoría de los umbrales de presión del dolor de los puntos gatillo miofasciales de los músculos cervicales en el grupo de punción seca en comparación con el de liberación miofascial (p<0,05)(véase figura 4). Del mismo modo, estas diferencias entre grupos se encontraron para los componentes de la calidad de vida de la función física (F= 12,74, p= 0,001), función física (F= 11,24, p= 0,001), dolor corporal (F= 30.26, p< 0,001), salud en general (F=15,83, p< 0,001), vitalidad (F= 13,51, p= 0,001), función social (F= 4,73, p= 0,034), función emocional (F= 8,01, p= 0,006) y salud mental (F= 4,95, p=0,030). Se obtuvieron resultados similares para el impacto total de los síntomas de fibromialgia (F= 42,91, p<0,001), la calidad del sueño (F= 11,96, p= 0,001), la ansiedad estado (F= 7,40, p= 0.009) y ansiedad rasgo (F=-14,63, p< 0,001), ansiedad y depresión hospitalarias (F= 20,60, p< 0,001), intensidad general del dolor (F= 29,59, p< 0,001) y fatiga (F= -25,73, p< 0,001). Al finalizar las cuatro semanas del tratamiento, se mostraron cambios significativos en la calidad de vida. Por otro lado, en el grupo de la liberación miofascial solo se obtuvieron cambios pre y post tratamiento en la función física y el dolor corporal. Esto quiere decir que la punción seca es mucho mejor técnica fisioterapéutica para abordar los PGM en pacientes con fibromialgia, ya que redujo significativamente la sensibilidad a la presión de los PGM.

Figura 4. Diferencias basales, post-tratamiento, pre-post-tratamiento y puntuaciones de cambio en cada grupo (intervalo de confianza del 95%) para la Algometría MTrPs. Recuperado de: (Castro et al., 2018, p.7-8)

Table 2. Baseline, post-treatment, pre-post-treatment differences and change scores in each group (95% confidence interval) for MTrPs Algometry.

Outcome/group	Side	Baseline	One month post-treatment	Paired *t*-test *p*	Within-group score Changes	Between-group score Changes
Occipitofrontalis (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.23 ± 0.68	2.86 ± 0.79	0.001*	−0.63 (−0.88, −0.38)	0.63 (0.26, 0.99)
	Left	2.41 ± 0.74	2.98 ± 0.89	0.001*	−0.57 (−0.83, −0.30)	
Myofascial	Right	2.12 ± 0.56	2.24 ± 0.62	0.078	−0.12 (−0.24, 0.02)	0.61 (0.14, 1.06)
	Left	2.17 ± 0.60	2.39 ± 0.83	0.120	−0.21 (−0.45, 0.05)	
Splenius capitis (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.45 ± 0.67	2.88 ± 0.44	0.001*	−0.43 (−0.65, −0.21)	0.40 (0.12, 0.69)
	Left	2.60 ± 0.62	2.91 ± 0.34	0.003*	−0.31 (−0.51, −0.11)	
Myofascial	Right	2.32 ± 0.69	2.47 ± 0.63	0.053	−0.16 (−0.32, 0.002)	0.40 (0.09, 0.70)
	Left	2.48 ± 0.73	2.49 ± 0.74	0.228	−0.03 (−0.07, 0.02)	
Clavicular sternocleidomastoid 1 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.25 ± 0.13	2.28 ± 0.13	0.088	−0.03 (−0.05, 0.004)	−0.15 (−0.23, −0.06)
	Left	2.32 ± 0.08	2.33 ± 0.07	0.536	−0.006 (−0.03, 0.01)	
Myofascial	Right	2.43 ± 0.19	2.44 ± 0.20	0.857	−0.004 (−0.02, 0.01)	−0.07 (−0.13, −0.02)
	Left	2.40 ± 0.15	2.42 ± 0.16	0.324	−0.005 (−0.01, 0.001)	
Clavicular sternocleidomastoid 2 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.22 ± 0.22	2.28 ± 0.17	0.068	−0.06 (−0.12, 0.004)	−0.13 (−0.24, −0.02)
	Left	2.33 ± 0.07	2.35 ± 0.07	0.023*	−0.016 (−0.04, 0.01)	
Myofascial	Right	2.41 ± 0.24	2.42 ± 0.26	0.658	−0.002 (−0.03, 0.02)	−0.04 (−0.13, 0.03)
	Left	2.41 ± 0.17	2.41 ± 0.23	0.891	0.012 (−0.03, 0.06)	
Clavicular sternocleidomastoid 3 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.29 ± 0.14	2.31 ± 0.14	0.110	−0.02 (−0.04, 0.004)	−0.15 (−0.23, −0.07)
	Left	2.33 ± 0.08	2.35 ± 0.09	0.202	−0.016 (−0.04, 0.01)	
Myofascial	Right	2.45 ± 0.17	2.47 ± 0.18	0.736	−0.007 (−0.02, 0.16)	−0.06 (−0.13, 0.02)
	Left	2.41 ± 0.18	2.44 ± 0.20	0.063	−0.02 (−0.02, 0.02)	
Sternal sternocleidomastoid 1 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.25 ± 0.17	2.27 ± 0.18	0.402	−0.02 (−0.08, −0.03)	−0.13 (−0.26, 0.003)
	Left	2.34 ± 0.14	2.35 ± 0.14	0.264	−0.01 (−0.03, 0.01)	
Myofascial	Right	2.39 ± 0.30	2.41 ± 0.32	0.267	−0.02 (−0.04, 0.02)	−0.06 (−0.15, 0.04)
	Left	2.44 ± 0.19	2.43 ± 0.24	0.785	0.01 (−0.01, 0.07)	
Sternal sternocleidomastoid 2 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.18 ± 0.28	2.26 ± 0.23	0.108	−0.07 (−0.17, 0.01)	−0.12 (−0.26, 0.03)
	Left	2.27 ± 0.22	2.41 ± 0.12	0.019*	−0.14 (−0.25, −0.02)	
Myofascial	Right	2.32 ± 0.33	2.36 ± 0.34	0.066	−0.04 (−0.11, 0.02)	0.05 (−0.06, 0.17)
	Left	2.31 ± 0.31	2.37 ± 0.28	0.049*	−0.05 (−0.01, 0.001)	
Sternal sternocleidomastoid 3 (kg/cm^2)						
Experimental	Right	2.24 ± 0.24	2.31 ± 0.15	0.141	−0.07 (−0.17, 0.02)	−0.08 (−0.20, 0.04)
	Left	2.32 ± 0.18	2.36 ± 0.12	0.130	−0.04 (−0.09, 0.01)	
Myofascial	Right	2.36 ± 0.32	2.38 ± 0.29	0.344	−0.02 (−0.07, 0.16)	0.03 (−0.06, 0.16)
	Left	2.33 ± 0.27	2.31 ± 0.25	0.303	0.012 (−0.00, 0.03)	
Sternal sternocleidomastoid 4 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.31 ± 0.15	2.30 ± 0.12	0.861	0.003 (−0.35, 0.04)	−0.18 (−0.27, 0.08)
	Left	2.38 ± 0.08	2.40 ± 0.10	0.009*	−0.02 (−0.05, −0.01)	
Myofascial	Right	2.48 ± 0.23	2.47 ± 0.23	0.429	0.009 (−0.39, 0.05)	−0.06 (−0.13, 0.02)
	Left	2.43 ± 0.18	2.46 ± 0.20	0.031*	−0.02 (−0.05, 0.001)	
Anterior scalene 1 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.36 ± 0.31	2.44 ± 0.26	0.083	−0.08 (−0.17, 0.01)	0.02 (−0.11, 0.15)
	Left	2.48 ± 0.39	2.54 ± 0.38	0.057	−0.06 (−0.12, 0.00)	
Myofascial	Right	2.46 ± 0.20	2.42 ± 0.26	0.321	0.04 (−0.03, 0.11)	0.09 (−0.06, 0.26)
	Left	2.46 ± 0.22	2.45 ± 0.23	0.326	0.01 (−0.010, 0.03)	
Anterior scalene 2 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.18 ± 0.45	2.42 ± 0.35	0.012*	−0.23 (−0.41, −0.05)	0.24 (0.03, 0.04)
	Left	2.43 ± 0.51	2.57 ± 0.37	0.024*	−0.14 (−0.26, −0.02)	
Myofascial	Right	2.15 ± 0.44	2.18 ± 0.41	0.541	−0.03 (−0.11, 0.06)	0.23 (0.04, 0.43)
Left	Left	2.30 ± 0.36	2.34 ± 0.37	0.039*	−0.03 (−0.06, −0.001)	
Middle scalene (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.12 ± 0.50	2.38 ± 0.41	0.016*	−0.26 (−0.47, −0.05)	0.11 (−0.12, 0.34)
	Left	2.35 ± 0.56	2.53 ± 0.39	0.009*	−0.18 (−0.31, −0.04)	
Myofascial	Right	2.23 ± 0.52	2.27 ± 0.49	0.619	−0.03 (−0.16, 0.10)	0.29 (0.08, 0.50)
Left	Left	2.23 ± 0.47	2.24 ± 0.43	0.906	−0.001 (−0.12, 0.10)	
Posterior scalene (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.84 ± 0.43	2.88 ± 0.49	0.086	−0.03 (−0.07, 0.00)	0.25 (0.08, 0.43)
	Left	2.84 ± 0.37	2.90 ± 0.40	0.059*	−0.06 (−0.12, 0.00)	
Myofascial	Right	2.60 ± 0.19	2.62 ± 0.19	0.109	−0.02 (−0.05, 0.00)	0.23 (0.04, 0.41)
Left	Left	2.63 ± 0.29	2.67 ± 0.30	0.062	−0.04 (−0.07, 0.00)	
Upper trapezius 1 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	3.33 ± 1.12	3.63 ± 0.88	0.082	−0.30 (−0.65, 0.04)	0.36 (−0.14, 0.87)
	Left	3.33 ± 1.11	3.53 ± 0.96	0.043*	−0.19 (−0.38, −0.006)	
Myofascial	Right	3.23 ± 1.08	3.27 ± 1.06	0.063	−0.004 (−0.08, 0.002)	0.31 (−0.19, 0.82)
	Left	3.08 ± 1.09	3.22 ± 1.01	0.195	−0.13 (−0.33, 0.07)	
Upper trapezius 2 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.32 ± 0.95	3.37 ± 0.90	0.001*	−1.05 (−1.45, −0.65)	0.57 (0.06, 1.09)
	Left	2.61 ± 1.05	3.31 ± 0.94	0.001*	−0.70 (−1.06, −033)	

Myofascial	Right	2.53 ± 1.06	2.80 ± 1.08	0.089	−0.26 (−0.56, 0.004)	0.78 (0.27, 1.28)
	Left	2.40 ± 0.95	2.53 ± 0.99	0.316	−0.12 (−0.37, 0.12)	
Lower trapezius 3 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.82 ± 1.14	3.35 ± 1.01	0.030*	−0.54 (−1.02, −0.05)	0.91 (0.39, 1.41)
	Left	3.37 ± 1.06	3.49 ± 1.00	0.355	−0.12 (−0.38, 0.14)	
Myofascial	Right	2.49 ± 0.96	2.45 ± 0.94	0.748	0.05 (−0.24, 0.34)	0.63 (0.08, 1.19)
	Left	2.80 ± 1.12	2.85 ± 1.13	0.490	−0.05 (−0.20, 0.10)	
Lower trapezius 4 (Kg/cm^2)						
Dry needling	Right	3.90 ± 0.70	3.93 ± 0.69	0.009*	−0.02 (−0.05, −0.001)	0.32 (−0.08, 0.72)
	Left	3.72 ± 0.89	3.75 ± 0.82	0.758	−0.03 (−0.22, 0.16)	
Myofascial	Right	3.51 ± 0.94	3.61 ± 0.86	0.165	−0.10 (−0.25, 0.04)	−0.00 (−0.38, 0.38)
	Left	3.75 ± 0.64	3.75 ± 0.65	1.000	–	
Middle trapezius 5 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	3.63 ± 1.08	4.01 ± 0.64	0.020*	−0.38 (−0.069, −0.06)	0.54 (0.10, 0.99)
	Left	3.99 ± 0.62	4.05 ± 0.65	0.656	−0.05 (−0.31, 0.20)	
Myofascial	Right	3.47 ± 1.03	3.87 ± 0.72	0.177	0.11 (−0.05, 0.27)	0.01 (−0.26, 0.29)
	Left	4.03 ± 0.37	4.04 ± 0.40	0.763	0.006 (−0.05, 0.03)	
Middle trapezius 6 (Kg/cm^2)						
Dry needling	Right	4.23 ± 0.18	4.27 ± 0.18	0.039*	−0.03 (−0.06, −0.001)	0.38 (0.09, 0.66)
	Left	4.06 ± 0.64	4.09 ± 0.60	0.365	−0.03 (−0.09, 0.03)	
Myofascial	Right	3.87 ± 0.72	3.89 ± 0.75	0.415	−0.02 (−0.06, 0.02)	0.04 (−0.23, 0.32)
	Left	4.07 ± 0.45	4.05 ± 0.47	0.475	0.02 (−0.03, 0.06)	
Middle trapezius 7 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	4.42 ± 0.21	4.49 ± 0.20	0.001*	−0.07 (−0.09, −0.04)	0.29 (0.16, 0.42)
	Left	4.35 ± 0.16	4.34 ± 0.19	0.798	0.01 (−0.07, 0.08)	
Myofascial	Right	4.22 ± 0.27	4.19 ± 0.29	0.348	0.02 (−0.03, 0.08)	0.09 (−0.04, 0.21)
	Left	4.25 ± 0.27	4.25 ± 0.29	0.882	−0.003 (−0.05, 0.04)	
Central supraspinatus (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	3.03 ± 0.93	3.60 ± 0.60	0.001*	−0.57 (−0.87, 0.27)	0.49 (0.07, 0.91)
	Left	3.43 ± 0.80	3.54 ± 0.76	0.291	−0.11 (−0.32, 0.10)	
Myofascial	Right	2.87 ± 1.03	3.11 ± 0.97	0.042*	−0.23 (−0.46, −0.01)	0.20 (−0.22, 0.63)
	Left	3.25 ± 0.93	3.34 ± 0.88	0.133	−0.09 (−0.20, 0.02)	
Myotendinous insertion of supraspinatus (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.92 ± 1.00	3.65 ± 0.78	0.002*	−0.66 (−1.01, −0.25)	0.59 (0.11, 1.06)
	Left	3.58 ± 0.77	3.88 ± 0.34	0.026*	−0.30 (−0.56, −0.04)	
Myofascial	Right	3.02 ± 1.04	2.96 ± 1.04	0.701	0.06 (−0.25, 0.37)	0.91 (0.51, 1.31)
	Left	2.91 ± 1.00	2.96 ± 1.04	0.596	−0.05 (−0.24, 0.14)	
Supraspinatus tendon (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	3.80 ± 0.60	3.93 ± 0.41	0.288	−0.13 (−0.39, 0.12)	0.10 (−0.15, 0.35)
	Left	4.01 ± 0.11	4.04 ± 0.12	0.078	−0.03 (−0.07, 0.004)	
Myofascial	Right	3.78 ± 0.59	3.83 ± 0.57	0.007*	−0.05 (−0.09, −0.01)	0.10 (−0.06, 0.25)
	Left	3.87 ± 0.40	3.94 ± 0.41	0.001*	−0.07 (−0.11, −0.03)	
Upper middle area of the infraspinatus (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	3.39 ± 0.82	3.73 ± 0.48	0.014*	−0.34 (−0.61, −0.07)	0.25 (−0.07, 0.58)
	Left	3.45 ± 0.83	3.61 ± 0.72	0.084	−0.16 (−0.35, 0.02)	
Myofascial	Right	3.47 ± 0.78	3.48 ± 0.76	0.861	−0.003 (−0.04, 0.03)	0.13 (−0.25, 0.42)
	Left	3.44 ± 0.81	3.48 ± 0.78	0.057	−0.03 (−0.07, 0.001)	
Upper lateral area of the infraspinatus (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	3.27 ± 0.93	3.67 ± 0.67	0.039*	−0.40 (−0.79, −0.02)	0.34 (−0.06, 0.75)
	Left	3.75 ± 0.65	3.89 ± 0.37	0.111	−0.13 (−0.30, 0.03)	
Myofascial	Right	3.23 ± 0.88	3.33 ± 0.86	0.134	−0.10 (−0.24, 0.03)	0.48 (0.14, 0.86)
	Left	3.45 ± 0.84	3.41 ± 0.85	0.591	0.04 (−0.11, 0.19)	
Infraspinatus lateral scapular side (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	3.65 ± 0.73	3.82 ± 0.48	0.259	−0.17 (−0.49, 0.13)	0.42 (0.05, 0.80)
	Left	3.74 ± 0.71	4.01 ± 0.17	0.020*	−0.27 (−0.50, −0.05)	
Myofascial	Right	3.32 ± 0.94	3.40 ± 0.90	0.227	−0.08 (−0.21, 0.05)	0.52 (0.21, 0.84)
	Left	3.44 ± 0.84	3.49 ± 0.68	0.068	−0.04 (−0.09, 0.003)	
Infraspinatus medial scapular side (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	3.77 ± 0.68	3.91 ± 0.41	0.049*	−0.14 (−0.27, −0.001)	0.10 (−0.18, 0.40)
	Left	33.98 ± 0.39	4.09 ± 0.13	0.064	−0.11 (−0.24, 0.001)	
Myofascial	Right	3.75 ± 0.65	3.81 ± 0.63	0.040*	−0.05 (−0.10, −0.002)	0.26 (0.05, 0.45)
	Left	3.77 ± 0.68	3.84 ± 0.53	0.252	−0.07 (−0.19, 0.05)	
Multifidus level C6 (kg/cm^2)						
Dry needling	Right	2.62 ± 0.66	3.18 ± 0.51	0.001*	−0.56 (−0.83, −0.28)	0.44 (0.09, 0.78)
	Left	3.12 ± 0.51	3.28 ± 0.40	0.158	−0.15 (−0.37, 0.06)	
Myofascial	Right	2.76 ± 0.75	2.74 ± 0.79	0.163	0.02 (−0.14, 0.18)	0.09 (−0.18, 0.38)
	Left	3.16 ± 0.65	3.18 ± 0.67	0.763	−0.02 (−0.13, 0.08)	

*$p < 05$.
Values are expressed as means ± standard deviation for baseline and 1 month post-treatment and as mean score change (95% confidence interval) for within- and between-group values.

DISCUSIÓN

En cuanto a los estudios revisados dentro de la investigación se observó que hay una escasa bibliografía sobre la punción seca en pacientes con fibromialgia, por lo que pone en evidencia la falta de investigaciones enfocadas en este tema. Sin embargo, con la búsqueda eficiente dentro de las diferentes bases de datos se encontraron estudios que examinaron esta técnica como intervención en la fibromialgia mostrando diversos resultados.

Se mostraron mejoras significativas en las características clínicas en los pacientes con fibromialgia con el método de punción seca cada uno con sus propias especificaciones, pero destacando el artículo Casanueva *et al.*, donde se analiza y compara el tratamiento médico habitual y la punción seca, encontrando una mejor efectividad y disminución de la intensidad del dolor, así como mejora en la funcionalidad en sus actividades físicas.

También se destacan puntos importantes que demuestran los beneficios de la punción seca como la disminución de los puntos miofasciales, la depresión y ansiedad así como mejora del sueño (Castro *et al.,* 2018) demostrando que la técnica puede ser un gran elemento para las personas con diagnóstico de fibromialgia.

Como perspectiva, resulta fundamental analizar las diversas técnicas más utilizadas en el área de fisioterapia, como en el caso de la electroestimulación nerviosa transcutánea que demostró ser menos efectiva que la punción seca para este tipo de casos (Castro-Sánchez *et al*., 2020) o la cinta cruzada (kinesiotape) en los puntos gatillos miofasciales (Castro-Sánchez *et al*., 2017).

Por ello, es importante saber que la fibromialgia es una enfermedad compleja que tiene que ser tratada con las mejores técnicas en el área de fisioterapia basadas en la evidencia científica. Con el objetivo de encontrar los beneficios para la persona y aumentar la funcionalidad en sus actividades diarias, dando pauta a futuras investigaciones en donde se expongan las ventajas y desventajas de las diversas técnicas.

CONCLUSIÓN

La punción seca siendo una técnica invasiva y poco convencional para las intervenciones en fisioterapia es un método eficaz para el tratamiento de la fibromialgia produce una disminución del dolor en zonas locales, aumento de la función en las actividades de la vida diaria, mejora del sueño y en algunos pacientes disminuye la depresión y ansiedad todo esto en un periodo promedio de 4 semanas posteriores a la aplicación. Estos resultados demuestran que es una técnica eficaz. Sin embargo, hace falta mucha investigación para confirmar que los beneficios sean verídicos y que esta información de apertura a que futuras investigaciones dentro del área puedan contribuir al análisis de más técnicas invasivas en diferentes diagnósticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguayo-Albasini, J. L., Flores-Pastor, B., & Soria-Aledo, V. (2014). Sistema GRADE: Clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. *Cirugia Española*, *92*(2), 82-88. Elsevier. 10.1016/j.ciresp.2013.08.002

Álvarez, M. G., Álvarez, P. R., Montes, M. J., Castillo, E. P., & Mafia, J. (2019). Fibromialgia. Avances en su tratamiento. *Revista Cubana de Reumatología*, *21*(2). Scielo. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962019000200013&lng=es&tlng=es.

Bosch, D. (2022). Punción seca. *EMC Kinesiterapia - Medicina física*, *43*(3), 1-7. https://doi.org/10.1016/S1293-2965(22)46701-6

Bosque, M., Jones, L. R., Poveda, E., Guerra, R., & Santafé, M. (2016). Alteración de las puntas de las agujas por la técnica de punción seca. *FISIOTERAPIA INVASIVA*, *1*(1), 26-34. https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=X2386459116600091&r=211

Casanueva, B., Rivas, P., Rodero, B., Quintial, C., Llorca, J., & González-Gay, M. A. (2013). Short-term improvement following dry needle stimulation of tender points in fibromyalgia. *Rheumatology International*, *34*(6), 861–866. 10.1007/s00296-013-2759-3

Castro, A. M., García, H., Fernández, M., Pérez, J. M., Aguilar-Ferrándiz, M. E., Luque, A., & Matarán, G. A. (2018). Improvement in clinical outcomes after dry needling versus myofascial release on pain pressure thresholds, quality of life, fatigue, pain intensity, quality of sleep, anxiety, and depression in patients with fibromyalgia syndrome. *Disability and Rehabilitation*, *41*(19), 2235-2246. PubMed. 10.1080/09638288.2018.1461259

Castro-Sánchez, A. M., Garcia-López, H., Fernández-Sánchez, M., Perez-Marmol, J. M., Leonard, G., Gaudreault, N., Aguilar-Ferrándiz, M. E., & Matarán-Peñarrocha, G. A. (2020). Benefits of dry needling of myofascial trigger points on autonomic function and photoelectric plethysmography in patients with fibromyalgia syndrome. *Acupuncture in medicine : journal of the British Medical Acupuncture Society*, *38*(3), 140–149. PubMed. 10.1136/acupmed-2017-011504

Castro-Sánchez, A. M., García-López, H., Matarán-Penarrocha, G. A., Fernández-Sánchez, M., Fernández-Sola, C., Granero-Molina, J., & Aguilar-Ferrandiz, M. E. (2017). Effects of Dry Needling on Spinal Mobility and Trigger Points in Patients with Fibromyalgia Syndrome. *Pain Physician*, *20*(2), 37-52. PubMed. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28158152/

Cochrane Training. (2024). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Cochrane Training. https://training.cochrane.org/handbook

Croc, O., & Houdelat, A. (2020). *Eficacia de la punción seca combinada con hidrocinesiterapia y estiramientos activos estáticos en mujeres con fibromialgia: ensayo clínico aleatorio controlado*. DUGiDocs. https://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/19969

Da Costa, C. M., De Mattos, C. A., & Cuce, M. R. (2007). ESTRATEGIA PICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y LA BÚSQUEDA DE EVIDENCIAS. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, *15*(3). https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018, Noviembre). *Tratamiento de la fibromialgia. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica*. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/075GER.pdf

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021, May 20). *Con diagnóstico y atención oportuna, IMSS mejora calidad de vida de pacientes con fibromialgia y síndrome de fatiga crónica | Sitio Web "Acercando el IMSS al Ciudadano"*. IMSS. http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202105/209

Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueleticas y de la Piel. (2024). *Fibromialgia: Diagnóstico, tratamiento y pasos a seguir*. NIAMS. https://www.niams.nih.gov/es/informacion-de-salud/fibromialgia/basics/diagnosis-treatment-and-steps-to-take

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, *74*(9), 790-799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Rivera, J. (2011). Tratamiento farmacológico en la fibromialgia. *Seminarios de la Fundación Españolade Reumatología*, *12*(1), 21-26. 10.1016/j.semreu.2010.05.003

Rivera, J. (2014). FIBROMIALGIA, DOLOR MIOFASCIAL. In *Manual SER de Reumatología* (pp. 611-617). Elsevier Health Sciences Spain.

Secretaria de Salud. (2021, Julio 14). *Fibromialgia*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/salud/es/articulos/fibromialgia?idiom=es

Velasco, M. (2019). Dolor musculoesquelético: Fibromialgia y dolor miofascial. *REVISTA MÉDICA CLÍNICA LAS CONDES*, *30*(6), 414-427. 10.1016/j.rmclc.2019.10.002

Vicente, J., & Ros, F. (2018). Eficacia analgésica del tratamiento invasivo miofascial (punción seca) en fibromialgia. *ÀGORA DE SALUT*, *5*, 119-128. Google Académico. http://dx.doi.org/10.6035/AgoraSalut.2018.5.13

CAPÍTULO IV

Comorbilidad de trastornos afectivos y síntomas de trastorno límite de personalidad en pacientes de entre 18 y 50 años del hospital psiquiátrico "dr. Rafael serrano", puebla

Ernesto Agustín Lara Benítez[1]
ernestolarabe93@gmail.com
https://orcid.org/0009-0005-6781-8303
Hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano
México

Luz Karina Ramírez Dueñas
luzkramirez@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-4690-9618
Instituto Mexicano del Seguro Social
México

José Luis Hernández Soto
salana_aki@yahoo.com
https://orcid.org/0009-0003-5903-2533
Hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano
México

MPSS Rodrigo Ruíz Caballero
rodrigoruizcaballero@gmail.com
http://orcid.org/0009-0006-0768-4718
Instituto Mexicano del Seguro Social.
México

MPSS Diana Laura Sánchez Ramos
dian251998@gmail.com
https://orcid.org/0009-0001-4697-1721
Instituto Mexicano del Seguro Social
México

RESUMEN

Introducción: El trastorno límite de personalidad (TLP) y los trastornos afectivos (TA) poseen una superposición de diversos factores de riesgo: abuso de sustancias, desventaja social, pobreza, exposición a la violencia, maltrato infantil, conflicto entre padres, aversión de los padres, etc... Ambos padecimientos se suelen reforzar mutuamente a lo largo de la adolescencia y la adultez joven, reportan comorbilidad de 59%. El TLP se caracteriza por: sensibilidad al rechazo, inestabilidad, intensidad y volatilidad emocional, así como conductas impulsivas asociado a su vez a altas tasas de suicidio y limitación en la funcionalidad, por lo que es preciso determinar la comorbilidad para dirigir el abordaje integral.

Objetivo: Determinar la comorbilidad entre trastornos afectivos y síntomas de trastorno límite de personalidad en usuarios del hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano. **Método:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo, unicentrico y homodemico. En 49 participantes que acudieron al servicio de consulta externa. Utilizando la revisión de expedientes clínicos y el cuestionario Borderline Symptom List 23 en español (BSL-23). Se empleó estadística descriptiva. **Resultados:** El 87.17% de los participantes obtuvo puntaje sugestivo a diagnóstico de TLP, el diagnóstico más frecuente y el subgrupo de personas con una severidad por encima de 0.64 corresponde a Trastorno depresivo mayor seguido por trastorno depresivo persistente. De acuerdo al puntaje del BSL-23, la severidad de los síntomas de trastorno límite de la personalidad fue moderada. **Discusión y conclusiones**: El trastorno límite de la personalidad es una importante comorbilidad entre los trastornos afectivos.

Palabras clave: Trastorno límite de la personalidad, trastornos afectivos, comorbilidad, trastornos mentales

Comorbidity of affective disorders and symptoms of borderline personality disorder in patients between 18 and 50 years of age from the "dr. Rafael serrano" psychiatric hospital, puebla

ABSTRACT

Introduction: Borderline Personality Disorder (BPD) and affective disorders (AD) have overlapping various risk factors: substance abuse, social disadvantage, poverty, exposure to violence, child abuse, parental conflict, parental rejection, etc. Both conditions tend to mutually reinforce each other throughout adolescence and young adulthood, reporting a comorbidity of 59 %. BDP ins characterized by: sensitivity to rejection, instability, emotional intensity and volatility, as well as impulsive behaviors associated with high suicide rates and limitations in functionality, making it essential to determine comorbidity in order to direct comprehensive approaches. **Objective:** To determine the comorbidity between affective disorders and symptoms of borderline personality disorder in users of the Dr. Rafael Serrano psychiatric hospital. **Method:** An observational, descriptive, cross-sectional, prospective, unicentric, and homogenic study was conducted. In 49 participants who attended the outpatient consultation service. Using the review of medical records and the Borderline Symptom List 23 questionnaire in Spanish (BSL-23). Descriptive statistics were employed. **Results:** 87.17 % of the participants obtained scores suggestive of a diagnosis of BPD, with the most frequent diagnosis being Major Depressive Disorder, followed by Persistent Depressive Disorder in the subgroup of individuals with a severity above 0.64. According to the BSL-23 score, the severity of the symptoms of borderline personality disorder was moderate. **Discussion and conclusions:** Borderline personality disorder is a significant comorbidity among affective disorders.

***Keywords*:** Borderline personality disorder, affective disorders, comorbidity, mental disorders

INTRODUCCIÓN

El término que actualmente conocemos como trastorno límite de la personalidad (TLP) fue acuñado en el siglo veinte por el húngaro Adolph Stern quien vivía en Estados Unidos de América, fue un médico, neurólogo y psiquiatra (psicoanalista). Stern fue uno de los primeros médicos que introdujeron el psicoanálisis a Estados Unidos, quien, a su vez, tuvo gran influencia de Sigmund Freud, debido a que fue psicoanalizado por este, lo cual explica que se encontrara influenciado por su trabajo. Es por eso, que el trastorno tiene origen en la conceptualización freudiana de la mente, considerada una frontera entre la neurosis y la psicosis; la primera siendo entendido según Freud como el resultado de un conflicto entre el yo y el ello, y la psicosis, definida como el desenlace análogo de una similar perturbación en los vínculos entre el yo y el mundo exterior (Sigmund Freud, 2016), aunque actualmente ya no se utiliza con la misma frecuencia en el ambiente de la psiquiatría clínica, esto debido a que los avances en la neurobiología del TLP ha ido a pasos agigantados, se ha considerado que este nombre, basado en el psicoanálisis, podría ser obsoleto. (Pérez Rodríguez et al., 2018).

La presente investigación pretende evaluar la presencia de síntomas del trastorno de la personalidad límite en la población de entre 18 y 50 años del hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano de la ciudad de Puebla y la presencia de trastornos afectivos, específicamente, trastorno depresivo mayor, trastorno depresivo persistente, anteriormente llamado distimia, y trastorno bipolar, presuponiendo que existe relación entre el tipo de personalidad y el afecto, debido a que la sintomatología tiende a presentar cierta dificultad por su solapamiento. Además, es importante el conocer la existencia de dicha asociación para dirigir el abordaje y el tratamiento proporcionado, buscando incidir de manera conjunta la afectación para permitir la inclusión y evitar la disfunción social que puede verse exacerbada.

La definición inicial fue realizada en 1978 por Adolph Stern, en ese entonces no se encontraba catalogado de manera precisa en los sistemas de clasificación de la época y era considerado “intratable”, considerada un terreno incierto entre la psiquiatría y la medicina general, siendo objeto de estigma debido a la reputación de que los pacientes solían ser hostiles, conduciendo a que fueran ignorados o maltratados. Fue hasta 1980 que el término se añadió al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, Tercera Edición (DSM-III) y 10 años más tarde a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), con el nombre de trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad (Gunderson et al., 2018).

El TLP tiene como características principales, una sensibilidad extrema al rechazo, inestabilidad de uno mismo, intensidad y volatilidad emocional, así como conductas impulsivas. Si bien, el diagnóstico de TLP cumple con los estándares, aún hay conflicto respecto a la definición, las características centrales y las posibilidades de tratamiento (Gunderson et al., 2018).

El trastorno de la personalidad límite (TLP) es un trastorno mental común, que se encuentra asociado a altas tasas de suicidio, gran limitación en la funcionalidad, altas tasas de trastornos mentales comórbidos, uso intensivo de tratamientos y altos costos a la sociedad (Leichsenring et al., 2011).

De acuerdo con (Mezei et al., 2020), en las últimas décadas, se ha mostrado una incidencia creciente de TLP en la práctica psiquiátrica; a pesar de lo anterior, se trata de un padecimiento infra diagnosticado. Conocer la etiología, entre la cual se encuentran los factores genéticos, neurobiológicos y psicosociales, resulta fundamental para establecer un diagnóstico y tratamiento adecuados.

De manera frecuente, el tratamiento de los pacientes con TLP se ve obstruido por el incumplimiento a este, la ira constante del paciente, las tendencias suicidas, lo cual contribuye al mismo estigma comentado. Afortunadamente, estudios científicos más recientes han mostrado que es tratable, que es posible la recuperación sintomática (Gunderson et al., 2018).

Según Schulte Holthausen (2018) (Schulte Holthausen & Habel, 2018a), se ha afirmado en diversos documentos médicos como el DSM-5 que el TLP presenta una predominancia por las mujeres, con una proporción de 3:1, sin embargo, en otros estudios no se han reportado diferencias de prevalencia respecto al sexo, una probable explicación de esta discrepancia de datos es que el mayor número de personas con trastorno límite de personalidad que busca tratamiento son mujeres, lo que pudo haber ocasionado un sesgo de selección en estudios realizados en entornos clínicos.

Si bien, de acuerdo con los criterios clínicos del DSM-5, que mencionan que las características deben estar presentes a partir de la edad adulta, el TLP puede ser diagnosticado desde la infancia-adolescencia, esto con una fiabilidad, validez y estabilidad similar a la que puede realizarse en la adultez (Gunderson et al., 2018).

Entre los factores asociados que pueden contribuir al desarrollo del TLP se encuentran los psicosociales, siendo estos los antecedentes de trauma infantil, las enfermedades mentales

maternas, la mala relación padres-hijos, un mal estilo de crianza; situaciones que conllevan al desarrollo de apego inseguro y desorganizado en el infante (Mezei et al., 2020).

Las muestras tanto clínicas como comunitarias muestran similitud en el hecho de que la adversidad en la infancia tiene una gran asociación con el TLP, es así que el trauma infantil se considera el factor de riesgo más importante para su desarrollo, al menos respecto a los factores ambientales. De manera retrospectiva se vio un incremento en el riesgo de presentar TLP en estudios comunitarios de niños que presentaron maltrato infantil. De igual modo una crianza inapropiada, comportamientos aversivos de los padres, la carencia afectiva propiciada por estos y la participación en exceso de la madre, así como la separación de los niños y la madre antes de los 5 años son factores que se han visto asociados. Los niños que han sufrido de maltrato presentan un perfil de personalidad caracterizado por un alto neuroticismo, poca amabilidad, poca escrupulosidad y poca apertura a la experiencia, además de que estas características tienden a persistir y comparten características con los rasgos de personalidad de los adultos con TLP (Gunderson et al., 2018).

Se conocen algunos periodos críticos para la génesis de la patología de personalidad. Tiende a presentarse apego anormal al cuidador principal, ya sea debido a la separación o a una crianza deficiente, y este apego interrumpido probablemente conducirá a déficit de la regulación emocional y el autocontrol. La reactividad emocional ante el estrés en el niño puede contribuir a un apego problemático. Un apego desorganizado entre madres e hijos es predictor de síntomas límite en adultos jóvenes de acuerdo con un estudio comunitario prospectivo. Cuando durante el periodo de la adolescencia se llega a impedir o retrasar el desarrollo de una identidad estable o un sentido de sí mismo puede conducir a la patología (Gunderson et al., 2018).

Entre las conductas predictoras tanto del desarrollo como de la persistencia del TLP en niños y adolescentes son las conductas autolesivas, los intentos de suicidio, la identidad insegura, la falta de orientación hacia objetivos, la afectividad negativa, la impulsividad, las conductas de riesgo, la ira, la agresión interpersonal, la mayoría características bien identificadas de TLP. Respecto a la atención clínica, se tiene a encontrar de manera más frecuente manifestaciones del tipo autolesiones, comportamiento suicida o acciones impulsivas, más que manifestaciones relacionadas al temperamento (Gunderson et al., 2018).

De acuerdo a Pérez-Rodríguez (2018) (Pérez Rodríguez et al., 2018), en los primeros estudios realizados en la literatura acerca del trastorno límite de personalidad, fueron mostrados 3 factores subyacentes principales, los cuales están definidos por el Manual Diagnóstico y

Estadístico de Trastornos Mentales, 5ª edición (DSM-5). Estudios posteriores mostraron que estos 3 factores principales, presentan una correlación importante, lo que sugiere que hay una construcción unificadora de manera subyacente. Según el DSM-5 las características definitorias del trastorno, o su componente más importante, son la inestabilidad afectiva y la reactividad emocional, sin embargo, lo que pareciera causar esto sería un deterioro en la interocepción emocional, o alexitimia, siendo está definida como la incapacidad o dificultad para ser consciente de las emociones o estados de ánimo propios según (Kaplan & Sadock, 2022).

Respecto a la alexitimia en el trastorno límite de personalidad, se ha encontrado evidencia de que hay desconexión entre las respuestas emocionales medidas en el trastorno, que, se sabe, se encuentran intensificadas, y la apreciación subjetiva de las respuestas emocionales, que suelen ser interpretadas por la persona con el trastorno como embotadas, lo que se ha denominado como intercepción emocional (Pérez Rodríguez et al., 2018).

Hablando acerca de los mecanismos fisiopatológicos del TLP, se incluyen revisiones de la farmacología, observaciones en imagen cerebral, y estudios de asociación de genes. (Pérez Rodríguez et al., 2018)

El modelo neurobiológico del TLP propone fenotipos, producto de interacciones entre las influencias genéticas y ambientales, conduciendo a afectación del desarrollo cerebral, mediante efecto de hormonas y neuropéptidos. Como ya se tiene identificado, el maltrato en la primera infancia, además del cuidado de mala calidad de los padres pueden condicionar una afectación de la expresión de genes, así como de la estructura y funciones cerebrales, lo cual puede dar como resultado algunos rasgos de conducta que serán estables a lo largo de la vida del individuo (Gunderson et al., 2018).
Antes de describir algunas alteraciones, se debe recalcar que una disfunción de un solo circuito cerebral no es específica del TLP, como en la mayoría de trastornos psiquiátricos, es la concurrencia de varias disfunciones cerebrales, la que condiciona la génesis del trastorno (Gunderson et al., 2018).

La alteración cerebral más frecuentemente asociada al TLP es la disfunción prefrontolímbica, siendo un fenómeno relacionado a la afectividad negativa en función al estrés social. Sin embargo, esto puede encontrarse tanto en otros trastornos psiquiátricos, como en personas sanas y en quienes tuvieron adversidad en la infancia. Esta alteración puede cambiar con el tiempo, sin embargo, se requiere de mayor investigación para comprender los procesos relacionados a la patogénesis y progresión del TLP (Gunderson et al., 2018).

Respecto a los factores genéticos, se tienen pocos estudios, encontrándose valores distintos. Respecto a los estudios de gemelos, se ha visto que un entorno familiar común genera poca contribución a la presencia de TLP dentro de la familia. En estudios de gemelos con un solo entrevistador, la heredabilidad encontrada fue de alrededor del 70%. Resultados semejantes fueron encontrados en estudios que utilizaron cuestionarios y autoinformes, así como en estudios que midieron el TLP en dos ocasiones, con diferencia de 10 años (Gunderson et al., 2018).

Los primeros estudios genéticos eran de asociación de genes candidatos, la mayoría con muestras pequeñas (Pérez Rodríguez et al., 2018) pero en un metaanálisis realizado por Ali Amad en el año 2014 no se encontró asociación significativa de TLP con genes ya asociados a trastornos psiquiátricos y vulnerabilidad, como es el SLC6A4 (codificante del transportador de serotonina). (Amad et al., 2014)

El primer estudio de asociación del genoma en alrededor de 1000 pacientes con TLP evidenció una superposición genética con el trastorno bipolar, la esquizofrenia y el trastorno depresivo mayor; y los genes implicados, como el DPYD (codificador de dihidropirimidina deshidrogenasa), el PKP4 (codificador de la placofilina 4) y el SERINC5 (codificante para el incorporador de serina 5), tienen efecto sobre propiedades del procesamiento neuronal como la adhesión celular o la mielinización. Por lo tanto, está la posibilidad de que estas variantes genéticas no sean específicas para el TLP, sin embargo, plantean la posibilidad de que la superposición genética esté relacionada con síntomas transdiagnósticos, y como aspecto importante, refleja un mayor riesgo de trastornos psiquiátricos en general. En conclusión, teniendo en común el resto de los trastornos psiquiátricos, los factores genéticos y neurobiológicos no tienen la adecuada especificidad para la identificación o intervención temprana del TLP (Witt et al., 2017).

Si bien, a través de diversos estudios de familia, gemelos y adopción se ha visto una asociación fuerte de la heredabilidad en el TLP, los genes específicos continúan siendo desconocidos. Pero, al igual que la mayoría de los trastornos psiquiátricos, el TLP presenta un origen multifactorial, resultado de la interacción de la vulnerabilidad genética con los factores ambientales. El que se tenga un entendimiento limitado del aspecto genético del TLP es un gran obstáculo para el progreso en el tratamiento y la prevención del TLP (Pérez Rodríguez et al., 2018).

Concordando con lo anterior, Pérez-Rodríguez (2018) (Pérez Rodríguez et al., 2018), también menciona el factor hereditario y la continua incógnita de este, trayendo consigo limitaciones,

ya que estudios genéticos se han centrado en genes vinculados previamente a la sintomatología del trastorno, como los genes de los sistemas serotoninérgicos, dopaminérgicos y noradrenérgicos; solo unos cuantos han investigado otros genes, como el codificador del factor neurotrófico derivado del cerebro.

Debido al papel que ocupa el maltrato en la etiología del TLP, es relevante identificar alteraciones epigenéticas que puedan explicar los síntomas del TLP. Se ha visto un incremento en la metilación de genes, como el MIR124-3, cuyo producto está implicado en la regulación de la plasticidad neuronal y la función amigdalina. Este gen está asociado con el TLP y el maltrato infantil, por lo que bien podría tener función en el proceso desde el maltrato hasta el desarrollo del TLP en la adultez. Las alteraciones en la metilación de otros genes como el BDNF están asociadas a aspectos como el maltrato infantil y la susceptibilidad al TLP (Gunderson et al., 2018).

Otra correlación está en los genes implicados en la actividad del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HHS), como el FKBP5 y CRHR, relacionados a la etiología del TLP, sobre todo en personas que sufrieron maltrato infantil, sin embargo, esta asociación está presente también en otros trastornos psiquiátricos como lo son la depresión y el trastorno de estrés postraumático. Las alteraciones en las hormonas del eje HHS podrían ser mediadoras en el efecto de la adversidad temprana en la estructura y función del cerebro en el TLP. Las variantes de los genes comentados en este párrafo propician una mayor secreción en el cortisol, conduciendo a alteraciones estructurales y funcionales en el cerebro (Gunderson et al., 2018).

La existencia de alteraciones en varios circuitos neuronales es la base de los fenotipos del TLP. Entre dichos circuitos están los relacionados con el fenotipo de inestabilidad interpersonal, como los involucrados en la teoría de la mente y la empatía, los relacionados con el fenotipo de la autoperturbación conduciendo a anomalías del pensamiento autorreferencial y del sentido del yo; así también los circuitos relacionados con la desregulación afectiva y la desregulación conductual. Es posible que el circuito del procesamiento del dolor afectivo media la hipoalgesia en la conducta autolesiva que se presenta en las personas con TLP (Gunderson et al., 2018).

Fenotipos interpersonales y del Self, se encuentran dentro del sistema para los procesos sociales y las estructuras involucradas en estos procesos son las ubicadas en la línea media, como la corteza prefrontal medial, corteza cingulada anterior y la corteza prefrontal dorsomedial. Las personas con TLP presentan la tendencia a hipermentalizar de manera compleja y abstracta. Estudios de interferencia de la información social irrelevante para una tarea relacionada a un

ejercicio cognitivo evidenció un acoplamiento mayor de la amígdala y la corteza prefrontal media, así como áreas del parahipocampo en pacientes con TLP respecto a individuos sanos (Gunderson et al., 2018).

Otro estudio examinó el proceso de la autorrepresentación y la representación de los demás; los pacientes con TLP presentaban una mayor activación de estructuras de la línea media en ambos procesos, lo que respalda la superposición entre los correlatos neurales de la perturbación propia y la de los demás; así también, dicha hiperactivación se asoció a representaciones sociales menos estables. Las personas con TLP tienden a presentar alexitimia, lo que conlleva a un mayor deterioro en la comprensión de las emociones de los demás y está relacionado con la desregulación del comportamiento (Gunderson et al., 2018).

Fenotipo de desregulación afectiva y/o emocional. La inestabilidad afectiva es una característica central de la psicopatología del TLP y describe el incremento de manera escalonada de afecto negativo que suele ocurrir en respuesta a estresores de distinta intensidad, pero con una regresión a la línea base de manera retrasada. Los estudios de neuroimagen han demostrado anormalidades en dichos procesos de las personas con TLP: los procesos de abajo hacia arriba se originan de la estimulación perceptual del mundo externo y son importantes en la detección de saliencia, en ellos están principalmente involucrados la amígdala, el hipocampo, la ínsula y la corteza cingulada anterior rostral; por otro lado, los procesos de arriba hacia abajo involucran áreas del funcionamiento cognitivo que juegan un papel importante en la toma de decisiones de manera estratégica y el llegar a metas, y en estos procesos participan áreas prefrontales como es la corteza cingulada anterior dorsal, y las cortezas prefrontales orbitofrontal, ventrolateral y dorsolateral (Gunderson, 2018).

La hipersensibilidad emocional, definida como la hipervigilancia hacia los estímulos negativos del ambiente, y la falla en la adquisición de estrategias regulatorias y adaptativas del afecto son usuales en las personas con TLP. La hipervigilancia hacia los estímulos negativos ambientales ocurre en respuesta a señales sociales de amenaza. Los potenciales relacionados con eventos, basados en el electroencefalograma, evidenciaron un incremento en amplitudes P100 de las regiones occipitales, en la zona de la corteza visual, pero disminución de la amplitud N170 en regiones laterales temporo-occipitales y P300 centroparietales en respuesta a rostros mezclados de emociones felices e iracundas; esto indicaría una pre-atención, un procesamiento rápido y tosco de las señales sociales en el TLP en vez de un procesamiento más elaborado y con mayor detalle. Las amplitudes P100 normalizadas en individuos que se encuentran en TLP en remisión

sugieren un incremento perceptual de los procesos de abajo hacia arriba, lo que refleja entonces una característica aguda más que un rasgo. Al respecto son necesarios estudios prospectivos (Gunderson, 2018).

Una característica importante en los pacientes con TLP agudo sin medicación, es la hiperreactividad de la amígdala izquierda en respuesta a estímulos negativos del ambiente; esta hiperreactividad no está restringida al surgimiento de un estímulo, si no también es el resultado de un déficit en la habituación. El papel central de la hiperreactividad amigdalina en el TLP también refleja una maladaptación de los procesos cognitivos de arriba a abajo, los cuales están implicados en la evaluación y priorización de los estímulos negativos ambientales. Otro hallazgo, usando espectroscopía de resonancia magnética nuclear, encontró un menor volumen de la amígdala izquierda, así como alteraciones metabólicas, sobre todo en la amígdala centromedial, que tiene proyecciones a los centros regulatorios hormonales en el hipotálamo y a centros autonómicos y del comportamiento en el tronco encefálico. Otro aspecto es el alargamiento del hipotálamo, con desregulación del eje HHS en las personas con TLP; sin embargo, la reducción del volumen de la amígdala y el hipocampo podría estar más pronunciada en pacientes que hayan tenido trauma de manera temprana y un TEPT comórbido. Las reducciones del volumen de materia gris en la amígdala sólo se suelen encontrar en individuos mayores con TLP, lo cual sugiere la condición progresiva de la patología, y eso parece ser irreversible (Gunderson et al., 2018).

La variabilidad e intensidad de las emociones están relacionadas a la hiperactividad amigdalina, mientras la desregulación emocional en general y la poca capacidad de reevaluación cognitiva en particular tuvieron una correlación negativa con la actividad de la corteza prefrontal en el TLP. También se han demostrado alteraciones estructurales de la corteza prefrontal en pacientes con TLP, como menor volumen de sustancia gris, adelgazamiento cortical y alteraciones microestructurales de los tractos de sustancia blanca. Los datos preliminares sugieren que una psicoterapia exitosa propicia la normalización en la baja conectividad prefronto-límbica dentro del circuito de la regulación afectiva, esto implica la posibilidad de que este mecanismo central del TLP sea reversible (Gunderson et al., 2018).

Los mecanismos de retroalimentación evaluativa de la regulación emocional incluyen procesos interoceptivos como la dimensión fisiológica de la experiencia emocional, los cuales parecen encontrarse bloqueados en los pacientes con TLP. En un estudio, los individuos con TLP presentaron una activación de la corteza prefrontal (CPF) dorsomedial en comparación con

controles sanos al indicarse que atendieran a las emociones y sensaciones corporales, a diferencia de la autorreflexión cognitiva. La remisión del TLP sucedió de manera paralela a una mejora en la representación cortical de las señales corporales (Gunderson et al., 2018).

Anormalidades similares de la estructura y función cerebral se han reportado en trastornos de ansiedad, trastorno de personalidad evitativa y trastornos depresivos. La disfunción prefronto-amigdalina podría formar parte de un mecanismo transdiagnóstico asociado a la afectividad negativa o los rasgos relacionados al constructo del neuroticismo. El neuroticismo ha demostrado modular una amplia red de regiones cerebrales, incluyendo la red regulatoria emocional (Gunderson et al., 2018).

Disregulación del comportamiento. La impulsividad es una construcción multifacética que incluye varios componentes. Se ha encontrado una deficiencia en la capacidad para retrasar una recompensa inmediata más pequeña por una mayor no inmediata, una interferencia emocional alta en el funcionamiento cognitivo y una reducción en la inhibición de respuesta en el contexto de estrés emocional en los pacientes con TLP. De hecho, las personas con TLP a menudo eligen más la opción pequeña con recompensa inmediata, a diferencia de individuos sanos. Los pacientes con TLP tienen poca habilidad para predecir resultados aversivos. En la tarea del afecto de ir/no ir, el TLP se caracterizó por alteraciones en la actividad de las áreas ventrolateral, prefrontal y orbitofrontal, indicando interferencia entre tareas de inhibición motora y el procesamiento de estímulos emocionales. El control de la interferencia emocional en tareas de inhibición motora involucra áreas del cerebro que se superponen con el circuito de la regulación del afecto, como la corteza cingulada anterior orbitofrontal y subgenual. En el caso de pacientes mujeres con TLP, en un estudio realizado bajos altos niveles de estrés, se vio una disminución de la actividad de la corteza frontal inferior en comparación con controles sanos en tareas de ir/no ir, lo que implica una alteración en la capacidad de inhibir las respuestas motoras prepotentes. De tal modo que las anomalías de la corteza frontal inferior podrían estar correlacionadas neurobiológicamente con la impulsividad motora en el TLP. Respecto a la falla en la inhibición de respuesta incluso fuera de las situaciones de estrés intenso, es una característica asociada al TDAH, sin embargo, tal trastorno presenta una comorbilidad altamente prevalente del TLP (Gunderson et al., 2018).

Circuito del procesamiento del dolor. Un método que suelen utilizar los individuos con TLP para alivio del estrés es el comportamiento autolesivo no suicida, y se asocia con una disminución del procesamiento del dolor relacionado con el afecto. Hay dos mecanismos por

los cuales podría existir un incremento en los umbrales del dolor en pacientes con TLP. La primera hipótesis sucede a través de una desactivación de la amígdala y un incremento del acoplamiento negativo entre las áreas límbica y prefrontal medial, lo que puede reflejar una modulación inhibitoria del circuito arriba-abajo en el TLP. De acuerdo con esta hipótesis, la actividad de la amígdala disminuyó más en individuos con TLP que en controles sanos, y la conectividad funcional con la circunvolución frontal superior tendió a la normalización posterior a una incisión en el antebrazo en las personas con TLP. La segunda hipótesis tiene que ver con un mejor acoplamiento entre la ínsula posterior y la CPF dorsolateral, reflejando una anormalidad en la evaluación al dolor, contribuyendo a la hipoalgesia en el TLP. Entonces, no es el daño tisular, sino la experiencia del dolor la que contribuye a la hipoalgesia en el TLP. La terapia dialéctica-conductual se enfoca en mejorar estrategias para la regulación del afecto y disminución en la modulación inhibitoria de arriba a abajo. Otro aspecto que podría estar relacionado pero aún no está muy claro tiene que ver con la baja autoestima y un estilo cognitivo autocrítico como mediadores entre la hipoalgesia y la conducta autolesiva no suicida (Gunderson et al., 2018).

Respecto a la neurobiología, se pueden encontrar cambios en el eje HHS, así también en la neurotransmisión, la neuroplasticidad, y la respuesta al estrés, así como la regulación de las emociones y disfunción en sistema límbico y corteza frontal (Mezei et al., 2020).

La disfunción del eje HHS juega un papel importante en el desarrollo del TLP. La mayoría de los estudios al respecto han demostrado múltiples alteraciones en pacientes con TLP, entre ellas, niveles aumentados de hormonas del estrés como el cortisol basal, una respuesta de cortisol al despertar más pronunciada y una hiposensibilidad para la retroalimentación. Se encontró una correlación entre dicho incremento en la actividad del eje HHS y el maltrato en la vida temprana en el TLP. El exceso de la respuesta al estrés debido al cortisol en conflictos entre padres y adultos jóvenes fue modulado por la calidad de la protección parental, al menos, así fue percibido por los individuos con TLP (Gunderson et al., 2018).

En los adultos con TLP los niveles periféricos de oxitocina se encuentran disminuidos, sobre todo en aquellos con una historia de maltrato en edades tempranas y representaciones de apego desorganizado. Esto es importante debido a que se considera que la oxitocina actúa como una contraparte del cortisol, amortiguando las respuestas de estrés crónico, principalmente en el contexto social, además de que en el caso del TLP, contribuye a amortiguar las respuestas de estrés subjetivo y psicofisiológico, así como la hipersensibilidad a la amenaza social y otros

estímulos negativos, mediante una modulación de la actividad amigdalina. Las variantes del receptor de oxitocina (OXTR), que codifica al receptor de oxitocina, son moduladas principalmente por el entorno; así, las interacciones gen-ambiente relacionadas con el receptor de oxitocina modulan la vulnerabilidad a la psicopatología (Gunderson et al., 2018).

SI bien existen pocos estudios respecto a las hormonas sexuales en el TLP, las concentraciones de testosterona parecen estar aumentadas en personas con TLP; esta hormona está involucrada en la inhibición prefronto-amigdalina, por lo que podría favorecer el acercamiento social y el comportamiento dominante. Los cambios en las hormonas sexuales femeninas, estradiol y progesterona, durante el ciclo menstrual, pueden afectar la expresión de los síntomas del TLP (Gunderson, 2018).

El diagnóstico del trastorno límite de la personalidad (TLP) suele ser clínico, y tiene como base la evaluación psiquiátrica integral. Lo conveniente es usar todas las fuentes de información disponibles para hacer el diagnóstico, incluyendo aquí, el historial clínico autoinformado del paciente, las observaciones del médico durante las entrevistas y la información obtenida de terceros (amigos y familiares), además, de encontrarse disponibles de manera legítima, los registros médicos.

Los pacientes deben ser evaluados cuidadosamente para detectar trastornos psiquiátricos comórbidos, incluyendo los trastornos por uso de sustancias, además de las tendencias suicidas y otras conductas autolesivas.

De manera global, se suelen utilizar los siguientes criterios clínicos:

DSM-5 Trastorno de la personalidad límite	CIE- 10 Trastorno de la personalidad emocionalmente inestable
Patrón dominante de inestabilidad de las relaciones interpersonales, de la autoimagen y de los afectos, e impulsividad intensa, que comienza en las primeras etapas de la edad adulta y está presente en diversos contextos, y que se manifiesta por cinco (o más) de los hechos siguientes: 1. Esfuerzos desesperados para evitar el desamparo real o imaginado. (Nota: No incluir el	Trastorno de la personalidad caracterizado por una tendencia definida a actuar impulsivamente y sin considerar las consecuencias. El humor es impredecible y caprichoso. Son probables los arrebatos emocionales, con incapacidad para controlar las explosiones conductuales. Hay tendencia a un comportamiento pendenciero y a generar conflictos con los demás, especialmente cuando las acciones impulsivas son frustradas o censuradas. Se

comportamiento suicida ni de automutilación que figuran en el Criterio 5.) 2. Patrón de relaciones interpersonales inestables e intensas que se caracteriza por una alternancia entre los extremos de idealización y de devaluación. 3. Alteración de la identidad: inestabilidad intensa y persistente de la autoimagen y del sentido del yo. 4. Impulsividad en dos o más áreas que son potencialmente autolesivas (p. ej., gastos, sexo, drogas, conducción temeraria, atracones alimentarios). (Nota: No incluir el comportamiento suicida ni de automutilación que figuran en el Criterio 5.) 5. Comportamiento, actitud o amenazas recurrentes de suicidio, o comportamiento de automutilación. 6. Inestabilidad afectiva debida a una reactividad notable del estado de ánimo (p. ej., episodios intensos de disforia, irritabilidad o ansiedad que generalmente duran unas horas y, rara vez, más de unos días). 7. Sensación crónica de vacío. 8. Enfado inapropiado e intenso, o dificultad para controlar la ira (p.ej., exhibición frecuente de genio, enfado constante, peleas físicas recurrentes). 9. Ideas paranoides transitorias relacionadas con el estrés o síntomas disociativos graves.	pueden distinguir dos tipos: el impulsivo, caracterizado preponderantemente por inestabilidad emocional y por falta de control de los impulsos, y el limítrofe, que se caracteriza además por perturbaciones de la autoimagen, de las aspiraciones y de las preferencias íntimas, por sentimientos crónicos de vacío, por relaciones interpersonales intensas e inestables y por una tendencia al comportamiento autodestructivo, que incluye acciones suicidas e intentos de suicidio. Personalidad: ● Agresiva ● Explosiva ● Limítrofe

Lo apropiado respecto a la mayoría de los médicos, es discutir el diagnóstico con el paciente, así como las opciones de tratamiento. Es importante hacerle conocer al paciente que el TLP es un trastorno psiquiátrico reconocido, y que tiene fundamentos genéticos y psicosociales,

además de existir formas efectivas de tratamiento, sobre todo respecto al ámbito de la psicoterapia, ante lo cual, la remisión

Al evaluar las características de los trastornos, en el DSM-5 (2020) se describe la relación entre el trastorno bipolar y los trastornos afectivos en términos de fenomenología y tratamiento, más que de acuerdo a su etiología o patogénesis.

Es frecuente que en el TLP existan trastornos psiquiátricos comórbidos, especialmente los trastornos del estado de ánimo, los trastornos de ansiedad, trastornos por consumo de sustancias, trastornos de la conducta alimentaria y trastornos somatomórfos. En una encuesta epidemiológica se evidenció que hasta el 85% de las personas con TLP tienen al menos un trastorno psiquiátrico comórbido, y el número medio fue de 3.2; en otro estudio con pacientes ambulatorios con TLP el número medio de comorbilidades fue de 3.4 (Skodol, 2022)

Respecto al trastorno bipolar, Chanen (2016) (Chanen et al., 2016) describe un solapamiento considerable con el TLP, debido al patrón y tipo de síntomas que ocurren previo al inicio del trastorno, sin embargo, los estudios que se enfocan en TB raramente miden TLP y viceversa.

Los estudios comentados en Chanen (2016) sugieren que el TB y el TLP comparten numerosos factores de riesgo, y síntomas y signos precursores, algunos incluso se superponen.

Hasta el 20% de los jóvenes pueden llegar a presentar un episodio depresivo antes de los 18 años; el inicio durante este período se ha asociado con un mayor riesgo de episodios posteriores y tendencia a la cronicidad. Existe de igual modo, superposición de factores para la depresión, el TLP y el TB, que incluyen el abuso de sustancias, la desventaja social, la pobreza, la exposición a la violencia, el maltrato infantil, el conflicto entre padres, la participación excesiva de los padres y la aversión de los padres. El trastorno límite de personalidad y depresión se suelen reforzar mutuamente a lo largo de la adolescencia y la adultez joven. (Chanen, 2016).

En un estudio descrito por Chanen (2016), en una comparación entre pacientes adolescentes ambulatorios con TLP, con otros trastornos de personalidad y sin trastorno de personalidad, aquellos con TLP tuvieron la mayor carga de comorbilidad con trastornos afectivos (59%), ansiedad (46%), comportamiento disruptivo (70%) y consumo de sustancias (35%), lo cual evidencia que la presentación normativa de la TLP incluye ansiedad disfórica, síntomas de desregulación afectiva y otra psicopatología.

De acuerdo con un estudio realizado por Gunderson (2014) (Gunderson et al., 2014a), se encontró una co-ocurrencia de variantes de TLP del 57% en la población con depresión

persistente. Respecto al TB, en un seguimiento de 10 años, la presencia de TLP demostró efectos negativos en el tiempo de remisión o resurgimiento del TB I o II, y similarmente, el TB I exacerbó los efectos del curso del TLP.

La interacción significativa fue con el TB II, que acortó el tiempo de remisión del TLP. Sin embargo, nuevamente está la cuestión de la heterogeneidad del síndrome, que puede presentar gran semejanza con el TLP.

Si bien, los pacientes con TLP de manera frecuente presentan síntomas relacionados a otros trastornos de personalidad e inclusive en ocasiones llegan a cumplir criterios de los mismos, no hay hasta el momento estudios consistentes respecto a que trastornos de la personalidad prevalecen con mayor frecuencia (Skodol, 2022).

Hay una similitud en las tasas de depresión mayor comórbida respecto al sexo, pero tasas diferentes respecto a otros trastornos; en el caso del TEPT, sucede en el 51% de las mujeres y el 31% de los hombres; los trastornos de la conducta alimentaria existen en el 42% de las mujeres frente al 19% de los hombres; los trastornos por uso de sustancias co-ocurren en el 58% de las mujeres y el 85% de los hombres; el trastorno de personalidad antisocial en el 10% de las mujeres y el 30% de los hombres; el trastorno de la personalidad narcisista en el 5% de las mujeres y el 22% de los hombres; el trastorno esquizotípico de la personalidad en el 10% de las mujeres y el 25% de los hombres (Skodol, 2022).

Además de las comorbilidades, el TLP debe ser diferenciado de otros trastornos psiquiátricos mediante un diagnóstico diferencial de manera sistemática. Entre los trastornos incluidos, se encuentran:

El trastorno bipolar, debido a que la alteración del ánimo característica de estos síndromes puede asemejar la inestabilidad afectiva del TLP. Usualmente se puede diferenciar de acuerdo a la temporalidad, pues el ánimo depresivo o elevado del trastorno bipolar suele ser de mayor duración comparado con la inestabilidad afectiva; además la reactividad al ambiente es menor en el trastorno bipolar, comparado con la inestabilidad afectiva del TLP que sí suele estar relacionada a estresores, como la hipersensibilidad al rechazo o al fracaso (Skodol, 2022).

En el trastorno depresivo mayor, sin embargo, el ánimo bajo se encontrará presente la mayor parte del día, la mayor parte de los días, por al menos dos semanas, y en el caso del TLP los cambios afectivos fluctúan en un mismo día. Además, en el TDM se encuentran involucrados

síntomas neurovegetativos, como las alteraciones en el sueño, en el apetito, en la energía, características no asociadas al TLP (Skodol, 2022).

El trastorno depresivo persistente, antes llamado distimia, en el que hay un estado de ánimo bajo de manera crónica (al menos dos años de duración en adultos), así como alteración en el patrón alimenticio, el patrón de sueño, la energía y una baja autoestima, de manera sostenida, a diferencia del TLP (Skodol, 2022).

Así también, deben ser considerados el trastorno de estrés postraumático, el trastorno de identidad disociativo, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, el trastorno antisocial de la personalidad, el trastorno histriónico de la personalidad, el trastorno narcisista de la personalidad, el trastorno paranoide de la personalidad, el trastorno esquizotípico de la personalidad, y el trastorno dependiente de la personalidad (Skodol, 2022).

Si bien el diagnóstico suele ser clínico mediante entrevistas semiestructuradas incluyen preguntas para obtener información o bien cuestionarios autoaplicados, se puede llegar a apoyar de algunas escalas.

Varios instrumentos de evaluación de trastornos de personalidad validados están disponibles para diagnosticar cualquiera de los trastornos de personalidad, incluido el TLP. Estos instrumentos evalúan sistemáticamente cada criterio para cada trastorno de personalidad. Los instrumentos autoaplicados, como el Cuestionario de diagnóstico de personalidad, tienen la ventaja de ahorrar tiempo al entrevistador, con la desventaja de que a menudo arrojan diagnósticos falsos positivos (Gunderson et al., 2018).

Los estudios para diagnosticar el TLP han requerido de múltiples escalas, diseñadas principalmente para evaluar los trastornos del eje I, debido a que el TLP presenta una amplia gama de síntomas. El usar estas diversas escalas favorece la evaluación indirecta de síntomas del TLP, sin embargo, en los últimos años se han desarrollado varias escalas específicas para el trastorno, algunas basadas en los criterios del DSM-IV; entre ellas, algunas administradas por médicos, como el índice de gravedad del TLP IV (BPDSI-IV por sus siglas en inglés), la escala de calificación de Zanarini para el trastorno límite de la personalidad (ZAN-BPD) y la escala de impresión clínica global para pacientes con TLP (CGI-BPD por sus siglas en inglés), que si bien, cuentan con propiedades psicométricas adecuadas, tienen desventajas, como el tiempo de administración prolongado, o la necesidad de experiencia clínica para la realización de las evaluaciones (Soler et al., 2013a).

Algunos instrumentos de entrevista están diseñados específicamente para la evaluación del TLP, como la Entrevista de diagnóstico revisada para borderlines. La entrevista clínica estructurada para el modelo alternativo del DSM-5 para los trastornos de la personalidad es una nueva entrevista para la evaluación de los componentes dimensionales y categóricos del modelo alternativo para el trastorno de la personalidad, incluido el TLP (Gunderson et al., 2018).

Respecto a las escalas autoinformadas, hay principalmente tres, la Borderline Evaluation of Severity Over Time (BEST), con 15 ítems y 3 subescalas para evaluación de pensamientos, emociones y comportamientos típicos de sujetos con TLP, así como gravedad y cambios (Soler et al., 2013a).

Una escala autoaplicada llamada "Instrumento de detección de McLean para el trastorno límite de la personalidad" está disponible para detectar el trastorno en los pacientes. Cada uno de los 10 ítems es dicotómico y el instrumento tiene buenas propiedades psicométricas (sensibilidad 0,81 y especificidad 0,85). Esta herramienta está destinada únicamente a la detección y no a la prestación de un diagnóstico final (Skodol, 2022).

El Borderline Symptom List (BSL-95), creado por Bohus et al. y contiene 95 ítems, lo cual lo hace poco práctico en algunos entornos; debido a esto la versión original fue reducida a la Borderline Symptom List-23 (BSL-23) que incluye los ítems de la versión original que mostraron niveles más altos de sensibilidad al cambio y tiende a discriminar mejor entre el TLP y otros trastornos, además de un tiempo de administración reducido (Soler et al., 2013a).

Las propiedades psicométricas del BSL-23 fueron evaluadas en 5 muestras distintas de pacientes con TLP, evaluándose un total de 659 sujetos, obteniéndose una correlación entre el BSL-95 y el BSL-23 alta (Soler et al., 2013a).

El BSL-23 fue administrado a 240 personas con TLP, con criterios de inclusión consistentes en el diagnóstico de TLP según criterios del DSM-IV y una edad de entre 18 y 45 años, con los siguientes criterios de exclusión: comorbilidad con trastorno bipolar, esquizofrenia, trastorno depresivo mayor actual, dependencia de sustancias y dificultades graves en la comprensión lectora.

Fueron analizados factores como la estructura factorial, la confiabilidad, la estabilidad test-retest, la validez convergente y la sensibilidad al cambio (Soler et al., 2013a).

El análisis de validez mostró que el BSL-23 es sensible al cambio posterior al tratamiento. El coeficiente de 0.97 fue similar al reportado para el BSL-95 que fue de 0.97. (Bohus et al., 2009).

Una alta consistencia interna se mostró en una muestra de 147 mujeres con trastorno límite de personalidad. La confiabilidad test-retest en el periodo de una semana fue alta y de magnitud similar al BSL-95 (Bohus et al., 2007).

La intercorrelación entre el BSL-95 y el BSL-23 fue extremadamente alta tanto en una muestra de 379 pacientes con TLP como en una muestra de 147 mujeres con trastorno límite de personalidad.

Respecto a los resultados, el coeficiente alfa de Cronbach fue de .936, y el método de división por mitades arrojó una correlación de r = .92, lo que indica una alta consistencia interna general. En el análisis de confiabilidad de ítem por ítem, el coeficiente alfa de Cronbach mostró una leve mejora de .949.

En el análisis test-retest a la semana, en una submuestra de 74 sujetos, se obtuvieron resultados satisfactorios, con una r=0.734 y una p símbolo de más que 0.01 (Soler et al., 2013a).

Usualmente, los individuos con TLP se presentan para tratamiento debido a una exacerbación de otro trastorno mental comórbido, y el abordaje cuidadoso de una amplia gama de trastornos es apropiado en un individuo con sospecha de TLP; muchos otros trastornos pueden estar presentes en pacientes con TLP (Gunderson et al., 2018).

Hasta el 74% de los pacientes con trastorno límite de personalidad reciben un diagnóstico del Eje II, haciendo este, referencia a los trastornos de la personalidad y la discapacidad intelectual, aun así, el subtipo de diagnóstico difiere entre los sexos. La mayor parte de las mujeres presenta un diagnóstico de trastorno de personalidad dependiente y los hombres un trastorno antisocial de personalidad. A pesar de contar con muchos estudios enfocados en el trastorno límite de personalidad, no se han abordado de manera suficiente aspectos específicos del sexo, por lo que todavía no resulta concluyente hasta qué punto hay diferencias en la prevalencia y en síntomas entre los sexos (Schulte Holthausen & Habel, 2018b).

También se ha observado la relación con trastornos del afecto, ansiedad, secundarios a estresores, asociados a sustancias, disociativos, de comportamiento disruptivo, somatomorfos, del neurodesarrollo y otros. Los trastornos co-ocurrentes probablemente no sean comórbidos en el sentido de un trastorno distinto a la patología o condición de base. Se ha visto que hay pacientes con TLP que no responden a los fármacos antidepresivos, y no se ha encontrado de manera específica que algún fármaco muestre gran eficiencia para su tratamiento y actualmente

ninguno se encuentra aprobado por la Administración de alimentos y medicamentos por sus siglas en inglés FDA (Gunderson et al., 2018).

Los síntomas depresivos pueden remitir con la mejora del TLP, lo cual sugiere que la depresión está asociada a la insatisfacción por la vida del paciente más que a un trastorno depresivo comórbido. De manera semejante, la remisión del TLP usualmente contribuirá a la remisión de los trastornos de ansiedad. Debido a que el TLP complica el tratamiento de otros trastornos y se asocia a un curso más crónico de muchos trastornos, y como el tratamiento efectivo del TLP puede disminuir la psicopatología asociada, distinguir el trastorno límite de personalidad de otros trastornos psiquiátricos puede ser menos importante que establecer prioridades en el tratamiento (Gunderson et al., 2018).

Como ya se comentó, el manejo del TLP a menudo se llega a complicar debido a comorbilidades psiquiátricas, por lo que algo muy importante es tomar prioridad del TLP en las personas con otras comorbilidades como depresión, trastorno de pánico, TEPT de inicio en la adultez, abuso de sustancias de manera intermitente o bulimia, pues en general, estos padecimientos tienden a remitir a la par del TLP. En los casos del trastorno bipolar tipo 1, el TEPT complejo de inicio temprano, el abuso de sustancias severo y la anorexia, si se debe priorizar el manejo sobre el TLP, pues para poderlo tratar, se requiere remisión de los mismos. En el caso de coexistir con un trastorno del control de los impulsos como un trastorno por consumo de sustancias severo o un trastorno de personalidad antisocial, el éxito en el manejo será improbable (Gunderson et al., 2018).

Los pacientes con TLP a menudo se presentan para recibir tratamiento en medio de un episodio de otro trastorno mental, como los trastornos depresivos, trastornos de ansiedad, trastornos relacionados con traumas o trastornos por uso de sustancias; así como intentos de suicidio, otras acciones impulsivas y autodestructivas, crisis interpersonales que los lleva a buscar ayuda (Gunderson et al., 2018).

Hay algunas terapias basadas en evidencia, si bien, no todas se encuentran disponibles de manera generalizada en todo el mundo; las más difundidas son la terapia dialéctico-conductual, la terapia basada en la mentalización, la psicoterapia basada en la transferencia y el manejo psiquiátrico general, en general estas cuatro han logrado disminuir la suicidabilidad y las autolesiones, así como la depresión, la ansiedad y el uso de hospitales y salas de emergencia en los pacientes con TLP (Gunderson et al., 2018).

El soporte familiar es esencial. Es importante validar las molestias de la persona con TLP, escucharla sin propiciar la ira de esta, y ayudarse de los profesionales para el manejo de amenazas de suicidio o comportamiento autolesivo (Gunderson et al., 2018).

Si bien se puede considerar algo poco práctico realización una prevención universal, debido en parte a la baja prevalencia en todos los grupos de edad, y por otro lado, debido a la falta de especificidad de los factores de riesgo; sin embargo, hay síntomas prodrómicos que sí es considerable identificar, como la emocionalidad, la hiperactividad e impulsividad, la depresión y la inatención (Gunderson et al., 2018).

Por otro lado, (Mezei et al., 2020) menciona que mediante el uso herramientas para prevenir e intervenir en el TLP puede llevar a la compresión de los antecedentes trae consigo resultados efectivos en el tratamiento, reduciendo la gravedad de los síntomas, logrando una mejora en la calidad de vida de un gran número de pacientes.

Respecto al curso y pronóstico de la enfermedad, existen dos estudios longitudinales al respecto, el estudio McLean sobre el desarrollo de adultos por sus siglas en inglés MSAD y el estudio longitudinal colaborativo de trastornos de la personalidad por sus siglas en inglés CLPS. En el CLPS alrededor del 85% de los pacientes presentaron remisión de síntomas por al menos 12 meses, en donde la tasa de recaídas era del 12%; en el MSAD, el 99% de los pacientes tuvieron una remisión de al menos 2 años, y el 78% de los pacientes tuvieron una remisión de al menos 8 años, con un seguimiento de 16 años (Gunderson et al., 2018).

Independientemente de la edad de diagnóstico, mientras la persona cumpla los criterios para el TLP, lo conveniente es que reciba tratamiento. Lo más importante, es dar a conocer a la persona información acerca del diagnóstico, así como educación sobre el curso de la enfermedad, las implicaciones genéticas y el tratamiento (Gunderson et al., 2018).

METODOLOGÍA

El presente estudio adopta un enfoque observacional, descriptivo, prospectivo, transversal, unicentrico y homodemico en usuarios que acudan al servicio de consulta externa del Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano que cuenten con el diagnóstico de un trastorno afectivo, incluyendo trastorno bipolar y trastornos relacionados, y trastornos depresivos, de acuerdo a los criterios del DSM-5. Quienes participaron lo hicieron de forma libre y voluntaria, previa firma de carta de consentimiento informado, se excluyeron usuarios con analfabetismo, síntomas de

psicosis, alteraciones del juicio, se eliminaron aquello que no hayan completado el cuestionario de manera apropiada y completa o que no deseen participar en el estudio.

Los criterios de selección incluyeron usuarios entre 18 a 50 años que acudieron a consulta externa del hospital psiquiátrico ¨Dr Rafael Serrano¨ en el periodo abril a junio 2023, con diagnóstico de algún trastorno afectivo, que hayan aceptado participar en el estudio

Respecto a la estrategia de muestreo, se obtuvo por conveniencia del investigador.

Se revisó los expedientes clínicos de los usuarios que acudieron al servicio de consulta externa del Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano, que presentaron el diagnóstico de un trastorno afectivo, entre ellos, trastorno depresivo mayor, trastorno depresivo persistente y trastorno bipolar. Se recopilo datos como el nombre, la edad, y el diagnóstico psiquiátrico actual.

Para evaluar los síntomas de Transtorno Limite de la personalidad se evaluó a través del cuestionario autoaplicable BSL-23 en español, está compuesta 23 ítems que se contestan con una escala de Likert de 5 puntos y ha demostrado una alta consistencia interna, como lo demuestra un alfa de Cronbach de 0,93. También ha demostrado una buena fiabilidad para el diagnóstico del TLP, así como una sensibilidad satisfactoria al cambio.

La puntuación global está clasificada en 6 grados de severidad, dividiéndose la puntuación total entre los 23 ítems:

Ninguno o bajo: 0-0.28.

Leve: 0.28-1.07.

Moderado: 1.07-1.87.

Alto: 1.87-2.67.

Muy Alto: 2.67-3.47

Extremadamente Alto: 3.47-4 (Kleindienst et al., 2020).

Muestra correlaciones moderadas a altas con la sintomatología depresiva, las puntuaciones de ansiedad estado y rasgo, hostilidad e impulsividad y las medidas de TLP. La BSL-23 española es capaz de discriminar entre diferentes niveles de gravedad del TLP y muestra una sensibilidad satisfactoria al cambio tras el tratamiento, lo que ha sido evaluado (Soler et al., 2013)

Previa aprobación de las autoridades del Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano, se realizó una introducción de ingreso al estudio, se aclararon dudas sobre lo que implicaba ser partícipe,

y se proporcionó la Carta de Consentimiento Informado para su lectura, y se solicitó, sin coacción, la firma de este a quien aceptaron participar.

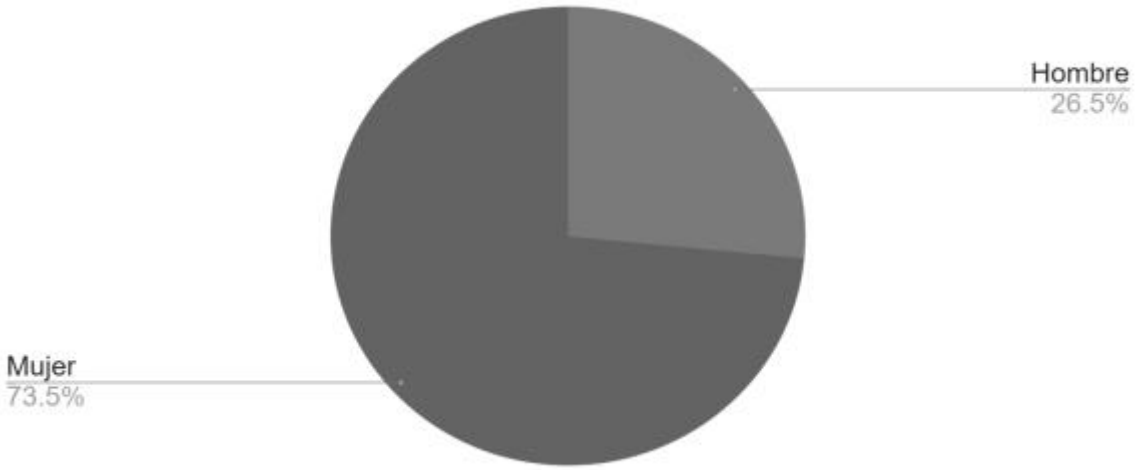
Análisis estadístico

Se emplearán medidas de tendencia central, frecuencia y porcentaje, así como comparaciones entre grupos, estadística descriptiva e inferencial. (Chi cuadrada).

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por un total de 49 individuos, de los cuales, un 26.5% corresponden a hombres y un 73.5% a mujeres (Gráfica 1).

Gráfica 1. Proporción de la población estudiada de acuerdo al sexo.



Fuente: Base de datos.

El promedio de edad de la población estudiada, fue de 34.65 años con una desviación estándar (DE) de 10.23 años, siendo la edad mínima de 18 años y la máxima de 50 años. El grupo etario más representativo fue en el rango de los 18 a 30 años con un 36.7 % (tabla 1).

Tabla 1. Rango de edad en la población estudiada

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
18 a 30 años	18	36.7%	36.7%
31 a 40 años	14	28.6%	65.3%
41 a 50 años	17	34.7%	100%

Fuente: Base de datos.

Los diagnósticos más frecuentes en la población estudiada fueron: Trastorno depresivo mayor, presente en 31 individuos, Trastorno depresivo persistente, presente en 8 individuos y Trastorno bipolar tipo 1, encontrándose en 4 individuos (Tabla 2).

Tabla 2. Diagnóstico de trastornos afectivos en la muestra estudiada

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Trastorno depresivo mayor	31	63.3%	63.3%
Trastorno depresivo persistente	8	16.3%	79.6%
Trastorno depresivo recurrente	3	6.1%	85.7%
Trastorno bipolar tipo 1	4	8.2%	93.9%
Otros trastornos bipolares	3	6.1%	100%
Total	49	100%	100%

Fuente: Base de datos.

En cuanto a los diagnósticos por sexo tanto en hombres como en mujeres el más común en ambos fue el trastorno depresivo mayor (Tabla 3).

Tabla 3. Diagnósticos encontrados de acuerdo al sexo en la población estudiada

Diagnóstico	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Trastorno depresivo mayor	10	21	31
Trastorno depresivo persistente	1	7	8
Trastorno depresivo recurrente	1	2	3
Trastorno bipolar tipo 1	1	3	4
Otros trastornos bipolares	0	3	3
Total	13	36	49

Fuente: Base de datos.

En cuanto a la severidad de acuerdo al BSL-23, un 30.6% de la población tuvo una severidad leve, seguida por una moderada con un 24.5% (Tabla 4).

Tabla 4. Severidad obtenida en el BSL-23 en la población estudiada según el género.

Nivel de Severidad				
	Frecuencia	H	M	Porcentaje acumulado
Bajo (0-0.28)	7	3	4	14.3
Leve (0.29-1.07)	15	3	12	44.9
Moderado (1.08-1.87)	12	5	7	69.4
Alto (1.88-2.67)	11	1	10	91.8
Muy alto (2.68-3.47)	4	1	3	100.0
Total	49	13	36	100.0

Fuente: Base de datos. Chi cuadrada NS (.352) en relación al género y nivel de severidad.

Utilizando el cuestionario BSL-23, los reactivos que presentaron mayor frecuencia fueron “me resultaba difícil concentrarme”, siendo reportada con 1 punto por 19 personas, “me sentí indefenso”, siendo reportada con 1 punto por 14 personas, “me sentía solo” siendo reportada con 4 puntos por 15 personas.

Los síntomas que presentaron mayor severidad, de acuerdo a la puntuación total obtenida, fueron, “me sentía solo”, “sentí una tensión interna estresante”, “me sentí indefenso”, “mi humor oscilaba rápidamente entre la ansiedad, la rabia y la depresión”, “me resultaba difícil concentrarme” y “me sentí vulnerable”.

Los síntomas que se identificaron con una menor frecuencia fueron “me di asco a mí mismo” y “la idea de morirme me causó una cierta fascinación” estando ausentes estas en 34 personas, y “pensé en hacerme daño” así como “quise castigarme”, ambas ausentes en 33 personas.

Entre los que tuvieron una menor severidad se encontró los ítems: “pensé en hacerme daño”, “quise castigarme”, “sufrí al oír voces y ruidos procedentes de dentro o fuera de mi cabeza”, “la idea de morirme me causó una cierta fascinación” y “me di asco a mí mismo”.

Tal y como se muestra con detalle en la siguiente tabla:

Tabla 5. Tabla de respuestas ítems TLP (BSL-23) sobre los síntomas de mayor severidad y frecuencia

	Ítems BSL-23	Nunca n(%)	Algo n(%)	Bastante n(%)	Mucho n(%)	Muchísimo n(%)
1	**Me resultaba difícil concentrarme**	7 (14.3)	19 (38.8)	4 (8.2)	9 (18.4)	**10 (20.4)**
2	**Me sentí indefenso**	14 (28.6)	14 (28.6)	5 (10.2)	**12 (24.5)**	4 (8.2)
3	**Estuve ausente e incapaz de recordar que estaba haciendo en realidad**	20 (40.8)	11 (22.4)	7 (14.3)	5 (10.2)	6 (12.2)
4	**Sentí asco**	24 (49)	12 (24.5)	5 (10.2)	3 (6.1)	5 (10.2)
5	**Pensé en hacerme daño**	33 (67.3)	8 (16.3)	4 (8.2)	2 (4.1)	2 (4.1)

6	**Desconfié de los demás**	17 (34.7)	14 (28.6)	6 (12.2)	7 (14.3)	5 (10.2)
7	**No creía que tuviera derecho a vivir**	28 (57.1)	11 (22.4)	2 (4.1)	4 (8.2)	4 (8.2)
8	**Me sentía solo**	11 (22.4)	9 (18.4)	3 (6.1)	11 (22.4)	**15 (30.6)**
9	**Sentí una tensión interna estresante**	10 (20.4)	11 (22.4)	6 (12.2)	**13 (26.5)**	9 (18.4)
10	**Sentí mucho miedo de imágenes que me vinieron a la cabeza**	24 (49)	10 (20.4)	4 (8.2)	4 (8.2)	7 (14.3)
11	**Me odié a mí mismo**	24 (49)	8 (16.3)	5 (10.2)	8 (16.3)	4 (8.2)
12	**Quise castigarme**	33 (67.3)	11 (22.4)	2 (4.1)	2 (4.1)	1 (2)
13	**Sufrí de vergüenza**	21 (42.9)	13 (26.5)	7 (14.3)	5 (10.2)	3 (6.1)
14	**Mi humor oscilaba rápidamente entre la ansiedad, la rabia y la depresión**	18 (36.7)	7 (14.3)	4 (8.2)	9 (18.4)	**11 (22.4)**
15	**Sufrí al oír voces y ruidos procedentes de dentro o fuera de mi cabeza**	32 (65.3)	8 (16.3)	1 (2)	3 (6.1)	5 (10.2)
16	**Las críticas tuvieron un efecto demoledor en mí**	20 (40.8)	7 (14.3)	10 (20.4)	7 (14.3)	5 (10.2)
17	**Me sentí vulnerable**	14 (28.6)	11 (22.4)	5 (10.2)	**10 (20.4)**	9 (18.4)
18	**La idea de morirme me causó una cierta fascinación**	34 (69.4)	9 (18.4)	0	4 (8.2)	2 (4.1)

19	**Nada parecía tener sentido para mí**	18 (36.7)	11 (22.4)	7 (14.3)	4 (8.2)	9 (18.4)
20	**Tuve miedo de perder el control**	16 (32.7)	14 (28.6)	2 (4.1)	7 (14.3)	10 (20.4)
21	**Me di asco a mí mismo**	34 (69.4)	5 (10.2)	1 (2)	5 (10.2)	4 (8.2)
22	**Tuve la sensación de salir de mí mismo**	27 (55.1)	5 (10.2)	5 (10.2)	6 (12.2)	6 (12.2)
23	**Sentí que no valía nada**	22 (44.9)	9 (18.4)	5 (10.2)	4 (8.2)	9 (18.4)

Fuente: Base de datos.

El diagnóstico más común en todos los grupos etarios fue el de trastorno depresivo mayor, y el segundo más frecuente fue trastorno depresivo persistente en las personas de entre 31 y 50 años, para la medición de la severidad se utilizó la escala BSL-23, 15 sujetos del estudio presentaron una severidad leve siendo esta la más frecuente, seguida de la moderada (n=12) siendo la severidad muy alta la menos común, presente únicamente en 4 individuos (Tabla 6).

Tabla 6. Diagnósticos afectivos encontrados de acuerdo a la edad en la población estudiada

	Rango de edad en años			
Diagnósticos	18 a 30	31 a 40	41 a 50	Total
Trastorno depresivo mayor	15	5	11	31
Trastorno depresivo persistente	1	4	3	8
Trastorno depresivo recurrente	0	2	1	3
Trastorno bipolar tipo 1	0	3	1	4
Otros trastornos bipolares	2	0	1	3
Total	18	14	17	49

Severidad	18 a 30	31 a 40	41 a 50	Total
Bajo (0-0.28)	3	2	2	7
Leve (0.29-1.07)	2	7	6	15
Moderado (1.08-1.87)	5	1	6	12
Alto (1.88-2.67)	6	3	2	11
Muy alto (2.68-3.47)	2	1	1	4
Total	18	14	17	49

Fuente: Base de datos.

Tabla 7. Diagnóstico de la muestra estudiada y el grado de severidad de los síntomas

Diagnostico	Grado de severidad					
	Bajo (0-0.28)	Leve (0.29-1.07)	Moderado (1.08-1.87)	Alto (1.88-2.67)	Muy alto (2.68-3.47)	Total
Trastorno depresivo mayor	5	8	8	8	2	31
Trastorno depresivo persistente	1	2	2	2	1	8
Trastorno depresivo recurrente	1	0	1	0	1	3
Trastorno bipolar tipo 1	0	4	0	0	0	4
Otros trastornos bipolares	0	1	1	1	0	3
Total	7	15	12	11	4	49

Fuente: Base de datos.

En el cuestionario BSL-23, el punto de cohorte entre controles sanos y pacientes con TLP fue de 0.64, de tal modo que, del total de la población, 34 sujetos (87.17%) lograron alcanzar dicho puntaje, 77% de este subgrupo correspondieron a mujeres y 23% a hombres (Gráfica 3).

Gráfica 3. Frecuencia de acuerdo al sexo de la población que alcanzó puntaje en BSL-23 para TLP

Fuente: Base de datos.

En este grupo de población la media de edad fue de 33.24 años (mediana de 32 años) con una desviación estándar de 10.26 años, siendo la edad mínima de 18 años y la máxima de 50 años.

El rango de edad en el que se identificó una mayor prevalencia de síntomas de TLP fue el de 18 a 30 años, representando el 44.1% (Tabla 8).

Tabla 8. Edad de la población que cumplió puntaje para TLP en el BSL-23 de acuerdo a grupo etareo y género

Rango de edad en años	Frecuencia	H	F	Porcentaje
18 a 30	15 (44.15%)	5	10	44.1
31 a 40	9 (26.5%)	1	8	70.6
41 a 50	10 (29.4%)	2	8	100
Total	34 (100%)	8	26	100

Fuente: Base de datos. Chi cuadrada NS (.440)

De las personas que cumplieron criterios para el diagnóstico de TLP de acuerdo al BSL-23, un 35.3% cumplió puntaje para severidad moderada, seguido por alta en un 32.4% (Tabla 9)

Tabla 9. Severidad del BSL-23 en la población que cumplió puntaje para TLP

Severidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Leve (0.29-1.07)	7	20.6	20.6
Moderado (1.08-1.87)	12	35.3	55.9
Alto (1.88-2.67)	11	32.4	88.2
Muy alto (2.68-3.47)	4	11.8	100
Total	34	100	100

Fuente: Base de datos

Así mismo, de este grupo que cumplió con puntaje para posible TLP, el 67.6% presentaban el diagnóstico de trastorno depresivo mayor, seguido de trastorno depresivo persistente con un 14.7%, trastorno depresivo recurrente, trastorno bipolar tipo 1 y otros trastornos bipolares se presentaron en un 5.9%

El diagnóstico más común en todos los grupos de edad fue Trastorno depresivo mayor, habiendo un mayor número de casos en el grupo de 18 a 30 años con 12 casos (Tabla 10).

Tabla 10. Diagnóstico por rango de edad en la población que cumplió puntaje para TLP en el BSL-23

	Rango de edad en años			
Diagnósticos	18 a 30	31 a 40	41 a 50	Total
Trastorno depresivo mayor	12	4	7	23
Trastorno depresivo persistente	1	2	2	5
Trastorno depresivo recurrente	0	1	1	2
Trastorno bipolar tipo 1	0	2	0	2
Otros trastornos bipolares	2	0	0	2
Total	15	9	10	34
Severidad	18 a 30	31 a 40	41 a 50	Total

Bajo (0-0.28)	0	0	0	0
Leve (0.29-1.07)	2	4	1	7
Moderado (1.08-1.87)	5	1	6	12
Alto (1.88-2.67)	6	3	2	11
Muy alto (2.68-3.47)	2	1	1	4
Total	15	9	10	34

Fuente: Base de datos.

En la población de entre 18 a 30 años la mayoría de ellos tenían una severidad alta (n=6), entre 31 a 40 años, 4 sujetos presentaron una severidad leve de acuerdo al cuestionario BSL-23 (Tabla 10).

DISCUSIÓN

En un estudio realizado por Zanarini (2021) (Zanarini et al., 2021) en adultos de entre 18 y 35 años con diagnóstico de TLP hospitalizados en el McLean Hospital en Belmont, Massachusetts, admitidos entre 1992 y 1995, en los que se administraron la SCID-I, DIB-R y la DIPD-R, además de adolescentes con el diagnóstico presuntivo de TLP en el mismo hospital y la unidad de la Icahn School of Medicine en Monte Sinaí entre 2007 y 2012 con entrevistas clínicas estructuradas, se obtuvieron los siguientes resultados; 104 participantes fueron adolescentes de entre 13 y 17 años que cumplían criterios del DSM-IV para TLP, 290 sujetos eran adultos de entre 18 y 35 años que cumplían criterios del DSM-III-R para TLP. Coincidiendo esto con los hallazgos encontrados en nuestro estudio donde el grupo de edad más frecuente fue 18 a 30 años. Un porcentaje significativamente alto de los adultos con TLP cumplieron criterios para una combinación de trastornos del afecto e impulsividad, o bien, una compleja comorbilidad. El porcentaje a lo largo de la vida en los adultos con TLP del estudio indica que el 97% llega a presentar trastornos del estado de ánimo, encontrándose depresión mayor en el 86.6%, trastorno depresivo persistente en el 44.8% y trastorno bipolar tipo II en el 5.5%. En la realización de este estudio en el subgrupo de pacientes con puntaje por arriba del 0.64 quienes probablemente cumplen criterios para un trastorno límite de la personalidad, el diagnóstico del estado de ánimo más común fue trastorno depresivo mayor, seguido por el trastorno depresivo persistente concordando con lo descrito por Zanari previamente.

Otro estudio realizado por Zanarini en el mismo hospital (1998), en 520 pacientes admitidos entre 1991 y 1995 de entre 18 y 50 años, 369 pacientes presentaban criterios para TLP, El 78% fueron mujeres, cifra similar encontrada en nuestro estudio donde el 74% de la población general fueron mujeres y en el subgrupo un 77% fueron mujeres. El 96.3% presentaron trastornos del estado de ánimo, siendo el 82.8% trastorno depresivo mayor, el 38.5% distimia, el 9.5% bipolar tipo 2 (Zanarini et al., 1998)

En un estudio realizado en departamentos de psiquiatría de universidades italianas entre el 2015 y 2016 (Dell'Osso et al., 2019), en una muestra de pacientes con TLP de 50 personas, el 54% de los sujetos en el grupo de TLP tenían un trastorno del estado de ánimo comórbido, mientras que el 46% no lo tenía. Dentro de los trastornos del estado de ánimo, 10 personas tenían trastorno bipolar tipo 1, 6 personas tenían trastorno bipolar tipo 2, 9 personas tenían trastorno depresivo mayor y 4 personas tenían trastorno depresivo persistente (2 sujetos recibieron diagnóstico de TDM y TDP).

En un estudio de 223 personas que en la línea base cumplieron con criterios de TLP (Gunderson et al., 2014b), que también cumplieron criterios de trastornos afectivos en la línea base o algún punto del seguimiento; específicamente TDM en 161 personas, trastorno bipolar I en 34 personas, trastorno bipolar II en 28 personas. 73% eran mujeres, la edad media era de 32 años. Los pacientes fueron evaluados prospectivamente entre 1997 y 2009.

En un estudio realizado por Lenzenweger (2007) (Lenzenweger et al., 2007) en el que se usó la recolección de datos del National Comorbidity Survey Replication, en 5692 adultos de 18 años en adelante entre febrero del 2001 y diciembre del 2003, la prevalencia a 12 años de algún trastorno afectivo en personas con TLP fue del 84.5%; 16.1% presentaron TDM, 19% distimia, 15.5% bipolar tipo 1 o 2. Del total de personas con un trastorno afectivo que presentaban TLP se obtuvo lo siguiente, el 6.7% de las personas con TDM, el 11.3% de las personas con distimia, el 14.8% de las personas con trastorno bipolar.

En la validación de la BSL-23 al español, realizada por Soler (2013) se evaluaron las cargas factoriales de cada uno de los reactivos, la mayoría de estos mostrando cargas superiores a 0.40, exceptuando el ítem 23, que resultó inferior. Los ítems que presentaron una mayor carga factorial fueron "Nada parecía tener sentido para mí", Mi humor oscilaba rápidamente entre la ansiedad, la rabia y la depresión" este coincidiendo con una mayor severidad en nuestro estudio, "Me odié a mí mismo", "Sentí una tensión interna estresante", coincidiendo en nuestro estudio tanto en severidad como en frecuencia y "Tuve miedo de perder el control".

La importancia de identificar la comorbilidad de un trastorno límite de la personalidad en la población con un trastorno afectivo radica en que en muchas ocasiones se llega a establecer un diagnóstico erróneo del TLP, pudiendo sobre-diagnosticarse o sub-diagnosticarse, sobre todo en el caso de haber diagnósticos co-ocurrentes que pueden propiciar la superposición de síntomas y enmascarar la sintomatología del TLP (que tiende a ser más generalizado y persistente) (Skodol, 2022). Además, un estudio de Morey (2010) (Morey et al., 2010) en el que se recopilaron datos durante 6 años del Estudio Colaborativo Longitudinal de Trastornos de Personalidad, en el que se evaluaron diagnósticos y medidas de personalidad en 522 pacientes, sugiere que los trastornos de personalidad identificados durante un episodio depresivo son bastante válidos y que no se deben únicamente a el episodio afectivo.

De acuerdo a (Skodol, 2022), una vez identificado el TLP, el abordarlo de manera apropiada es importante puesto que existe una morbilidad y mortalidad considerables, y el tratamiento de primera línea en este caso es con psicoterapia, principalmente terapia dialéctico conductual, terapia basada en la mentalización y terapia centrada en la transferencia, psicoterapias que no suelen estar disponibles en nuestro medio, y es un factor que condiciona la tendencia a la cronicidad del padecimiento, por lo que algo que sería apropiado dados estos datos sería preparar a profesionales en estas áreas para poder abordad y manejar de manera más apropiada y basada en evidencia este tipo de trastornos psiquiátricos, debido a que hasta la actualidad, la evidencia que respalda la farmacoterapia para el TLP es limitada y de los grupos de fármacos que se han llegado a utilizar para el TLP ninguno ha logrado reducir consistentemente su gravedad general.

CONCLUSIONES

De la población estudiada, 34 sujetos (87.17%) lograron alcanzar puntaje acorde a diagnóstico de trastorno de personalidad límite, lo que demuestra una importante comorbilidad entre los trastornos afectivos y el trastorno de personalidad límite. Por otra parte, los reactivos más frecuentes del BSL-23 fueron “me resultaba difícil concentrarme”, “me sentí indefenso”, “me sentía solo” y “sentí una tensión interna estresante”.

A demás el grupo etario más común fue de 18 a 30 años en población general y en el subgrupo de puntaje concordante con trastorno de la personalidad límite. Así mismo diagnóstico más frecuente en la población estudiada y el subgrupo de personas con una severidad por encima de 0.64 corresponde a Trastorno depresivo mayor seguido por trastorno depresivo persistente.

De acuerdo al puntaje del BSL-23, fue más frecuente una severidad moderada. Finalmente, la población atendida en nuestra unidad con trastornos del estado de ánimo corresponde mayormente a mujeres, de igual modo, en el grupo que cumplió la puntuación la diferencia entre mujeres y hombres fue de 3 a 1.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amad, A., Ramoz, N., Thomas, P., Jardri, R., & Gorwood, P. (2014). Genetics of borderline personality disorder: Systematic review and proposal of an integrative model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *40*, 6-19. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.01.003

Bohus, M., Kleindienst, N., Limberger, M. F., Stieglitz, R.-D., Domsalla, M., Chapman, A. L., Steil, R., Philipsen, A., & Wolf, M. (2009). The short version of the Borderline Symptom List (BSL-23): Development and initial data on psychometric properties. *Psychopathology*, *42*(1), 32-39. https://doi.org/10.1159/000173701

Bohus, M., Limberger, M. F., Frank, U., Chapman, A. L., Kühler, T., & Stieglitz, R.-D. (2007). Psychometric properties of the Borderline Symptom List (BSL). *Psychopathology*, *40*(2), 126-132. https://doi.org/10.1159/000098493

Chanen, A. M., Berk, M., & Thompson, K. (2016). Integrating Early Intervention for Borderline Personality Disorder and Mood Disorders. *Harvard Review of Psychiatry*, *24*(5), 330-341. https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000105

Dell'Osso, L., Cremone, I. M., Carpita, B., Dell'Oste, V., Muti, D., Massimetti, G., Barlati, S., Vita, A., Fagiolini, A., Carmassi, C., & Gesi, C. (2019). Rumination, posttraumatic stress disorder, and mood symptoms in borderline personality disorder</p>. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *15*, 1231-1238. https://doi.org/10.2147/NDT.S198616

Gunderson, J. G., Herpertz, S. C., Skodol, A. E., Torgersen, S., & Zanarini, M. C. (2018). Borderline personality disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, *4*(1), 1-20. https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.29

Gunderson, J. G., Stout, R. L., Shea, M. T., Grilo, C. M., Markowitz, J. C., Morey, L. C., Sanislow, C., Yen, S., Zanarini, M. C., Keuroghlian, A. S., McGlashan, T. H., & Skodol, A. E. (2014a). Interactions of borderline personality disorder and mood disorders over 10 years. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *75*(8), 829-834. https://doi.org/10.4088/JCP.13m08972

Kaplan & Sadock. (2022). *Manual de psiquiatría Clínica* (5.ª ed.). Wolters Kluwer.

Kleindienst, N., Jungkunz, M., & Bohus, M. (2020). A proposed severity classification of borderline symptoms using the borderline symptom list (BSL-23). *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, *7*(1), 11. https://doi.org/10.1186/s40479-020-00126-6

Leichsenring, F., Leibing, E., Kruse, J., New, A. S., & Leweke, F. (2011). Borderline personality disorder. *Lancet (London, England)*, *377*(9759), 74-84. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61422-5

Lenzenweger, M. F., Lane, M. C., Loranger, A. W., & Kessler, R. C. (2007). DSM-IV Personality Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry*, *62*(6), 553-564. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.09.019

Mezei, J., Juhasz, A., Kilencz, T., & Vizin, G. (2020). [Borderline personality disorder in the light of developmental psychopathology]. *Neuropsychopharmacologia Hungarica: A Magyar Pszichofarmakologiai Egyesulet Lapja = Official Journal of the Hungarian Association of Psychopharmacology*, *22*(3), 102-111.

Morey, L. C., Shea, M. T., Markowitz, J. C., Stout, R. L., Hopwood, C. J., Gunderson, J. G., Grilo, C. M., McGlashan, T. H., Yen, S., Sanislow, C. A., & Skodol, A. E. (2010). State Effects of Major Depression on the Assessment of Personality and Personality Disorder. *American Journal of Psychiatry*, *167*(5), 528-535. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2009.09071023

Pérez Rodríguez, M. M., Bulbena-Cabré, A., Bassir Nia, A., Zipursky, G., Goodman, M., & New, A. S. (2018). The Neurobiology of Borderline Personality Disorder. *The Psychiatric Clinics of North America*, *41*(4), 633-650. https://doi.org/10.1016/j.psc.2018.07.012

Schulte Holthausen, B., & Habel, U. (2018a). Sex Differences in Personality Disorders. *Current Psychiatry Reports*, *20*(12), 107. https://doi.org/10.1007/s11920-018-0975-y

Sigmund Freud. (2016). *Psicopatología de la Vida Cotidiana*. Pdf.

Skodol. (2022). *Borderline personality disorder: Treatment overview—UpToDate*. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/borderline-personality-disorder-treatment-overview

Soler, J., Vega, D., Feliu-Soler, A., Trujols, J., Soto, A., Elices, M., Ortiz, C., Pérez, V., Bohus, M., & Pascual, J. C. (2013a). Validation of the Spanish version of the Borderline

Symptom List, short form (BSL-23). *BMC Psychiatry*, *13*, 139. https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-139

Witt, S. H., Streit, F., Jungkunz, M., Frank, J., Awasthi, S., Reinbold, C. S., Treutlein, J., Degenhardt, F., Forstner, A. J., Heilmann-Heimbach, S., Dietl, L., Schwarze, C. E., Schendel, D., Strohmaier, J., Abdellaoui, A., Adolfsson, R., Air, T. M., Akil, H., Alda, M., … Rietschel, M. (2017). Genome-wide association study of borderline personality disorder reveals genetic overlap with bipolar disorder, major depression and schizophrenia. *Translational Psychiatry*, *7*(6), e1155-e1155. https://doi.org/10.1038/tp.2017.115

Zanarini, M. C., Athanasiadi, A., Temes, C. M., Magni, L. R., Hein, K. E., Fitzmaurice, G. M., Aguirre, B. A., & Goodman, M. (2021). Symptomatic Disorders in Adults and Adolescents With Borderline Personality Disorder. *Journal of Personality Disorders*, *35*(Suppl B), 48-55. https://doi.org/10.1521/pedi_2021_35_502

Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Dubo, E. D., Sickel, A. E., Trikha, A., Levin, A., & Reynolds, V. (1998). Axis I Comorbidity of Borderline Personality Disorder. *American Journal of Psychiatry*, *155*(12), 1733-1739. https://doi.org/10.1176/ajp.155.12.1733

CAPITULO V

Hábitos de vida en estudiantes de enfermería de una universidad pública del sur de México

Cornelio Bueno Brito
buenobritoc@gmail.com
Https://orcid.org/0000-0002-3847-0554
Universidad Autónoma de Guerrero

Eduardo Pérez-Castro
percasedu@gmail.com
Https://orcid.org/0000-0002-5488-9656
Instituto Mexicano del Seguro Social

Oscar Brito-Delgado
oscarbd1@hotmail.com
Universidad Autónoma de Guerrero

Josefina Delgado-Delgado,
jose_delgado001@yahoo.com.mx
Universidad Autónoma de Guerrero

Eva Barrera García
https://orcid.org/0000-0002-3693-1734
Universidad Autónoma de Guerrero

RESUMEN

Introducción: los jóvenes universitarios presentan alto riesgo para desarrollar a edad temprana, enfermedades no transmisibles motivadas por actitudes y conductas no saludables, potencialmente modificables con la aplicación de una estrategia preventiva. **Objetivo**: describir los hábitos de vida de los estudiantes de enfermería de una universidad pública del sur de México. **Materiales y Métodos:** se realizó estudio transversal con 185 estudiantes de enfermería. Se exploraron los hábitos de vida mediante un cuestionario ex profeso que incluyen las siguientes dimensiones: Hábitos de alimentación, actividad física, componente psicológico, valoración del sueño y estrés, actividades de ocio, hábitos tabáquico y alcohólico. También se incluyeron preguntas para conocer la opinión de los jóvenes universitarios sobre la importancia de evitar hábitos de vida no saludables que puedan afectar su salud. **Resultados:** el 30.27% de los estudiantes presentan hábitos de vida poco saludables. Se encontró alta ingesta de alimentos con elevado contenido de azúcar, sal o grasa. Los alumnos presentaron bajo consumo de frutas y verduras. 54.6% de los jóvenes universitarios no realizan actividad física. Hubo porcentajes significativos de estrés y depresión, exposición pasiva al humo de tabaco y consumo de algún tipo de bebida alcohólica. 97.3% refieren que se comprometen a participar en actividades para

el autocuidado de su salud como parte de la formación profesional. **Conclusión:** los hallazgos muestran una población de estudiantes universitarios con hábitos no saludables de alto riesgo para desarrollar enfermedades no transmisibles a temprana edad, las cuales pueden ser potencialmente modificables.

Palabras Clave: Hábitos de vida, enfermedades no transmisibles, estudiantes de enfermería.

ABSTRACT

Introduction:young University students are at high risk of developing non-communicable Diseases at An Early age due to unhealthy Attitudes and behaviors, otentially modifiable with the application of a preventive strategy.Goal: to describe the lifestyle habits of nursing students at a Public University in southern Mexico.Materials and Methods: A Cross sectional study was carried out with 185 nursing students. Life habits were explored by means of an ex profeso questionnaire that included the following dimensions: Eating habits, physical activity, Psychological component, sleep and stress assess ment, leisure activities, smoking and alcoholic habits. Questions were also included to find out the opinion of g University students on the importance of avoiding unhealthy lifestyle habits that may affect their health. Results: 30.27% of the students had unhealthy lifestyle habits. A high intake of foods with high sugar, Salt or fat content was found. Students had a low consumption of fruits and vegetables. 54.6% of Young University students do not engage in physical activity. There were significant percentages of stress and depression, passive exposure to tobacco smoke and consumption of some type of alcoholic beverage. 97.3% reported that they are committed to particípate in activities for self Care of their health as part of their professional training. Conclusion: the findings show a population of University students with unhealthy habits at high risk for developing Noncommunicable Diseases at an Early age, whichmay be potentially modifiable.

Keywords: Lifestyle habits; Noncommunicable Diseases; nursing students

INTRODUCCIÓN

Los hábitos no saludables son aquellas actividades de las personas que afectan su bienestar y causan consecuencias negativas en la salud física, mental, emocional y/o social. Son conductas que involucran decisiones personales, sea voluntaria o involuntaria que pueden ser modificadas y evitarlos o controlarlos para disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles (ENT) a temprana edad.

Los jóvenes universitarios de enfermería durante su formación como profesionales de la salud llevan a cabo contenidos educativos de asignaturas que favorecen el conocimiento, acceso a la información para su autocuidado y llevarlo a un estilo de vida saludable. Sin embargo, a pesar de ello no lo llevan a la práctica, la evidencia científica refiere que es un problema de salud pública en la población joven de universitarios por las cargas académicas[1,2]. En este sentido, desde el punto de vista general para que modifiquen sus conductas no es suficiente el conocimiento, juega un papel fundamental la motivación, las habilidades, los factores sociales, económicos y culturales.

Los hábitos de vida son factores detonantes de la salud presente o futura de las personas. Por consiguiente, durante la etapa formativa de los estudiantes de enfermería, resulta prioritario identificar aquellas conductas de riesgo que afectan la salud, cuando se puede contribuir a instrumentar estrategias preventivas para modificar oportunamente aquellos hábitos de vida determinados como no saludables y que implican riesgo para desarrollar ENT con sus consecuencias de forma temprana[3].

El punto medular en esta etapa de la vida universitaria que más preocupa a los estudiantes es cumplir con las exigencias académicas. Sin embargo, frecuentemente hábitos alimentarios malsanos, rutinas de inactividad física, no dormir bien, no descansar, sufrir cargas de estrés y ansiedad, les hace vulnerables al repercutir en su estilo de vida y representar una población con alto riesgo para desarrollar ENT a temprana edad como el sobrepeso, la obesidad, lo que aumenta la probabilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular y ciertos tipos de cáncer[4,5].

Las ENT por lo general se originan a edad muy temprana, en lento y silencioso desarrollo. Los padecimientos cardiovasculares son la principal causa de muerte, seguidos del cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes mellitus[6]. Estos cuatro grupos de enfermedades son responsables de más del 80% de todas las defunciones prematuras. Las ENT

a nivel mundial representan más del 75 % de los fallecimientos al año y generan las primeras causas de muerte temprana o discapacidad en las personas que las presentan[7].

En México la prevalencia del sobrepeso y obesidad en niños, adolescentes y adultos se ha incrementado, derivado de factores generales modificables como hábitos de vida no saludables: el sedentarismo, la dieta no saludable, condiciones sociales y económicas y factores no controlables como los aspectos hereditarios, convirtiéndose en un problema de salud pública. A este respecto, una de las poblaciones jóvenes con alto riesgo de hábitos no saludables son los estudiantes de enfermería quienes están próximos a ejercer una disciplina dedicada a llevar a cabo las diferentes actividades que comprenden el autocuidado de la de salud y los hábitos no saludables impactaran en su desempeño profesional[8,9]. Debido a que, entre los 18 y 25 años, existe una mayor libertad para los hábitos de vida no saludables[10]**.** Al respecto, el inicio de vida independiente puede influir en la elección de alimentos y el contenido de nutrientes de estos, con una tendencia a disminuir los buenos hábitos dietéticos **[11]**.

Shekhar y colaboradores evaluaron el estilo de vida en estudiantes de enfermería y medicina mediante el Simple Lifestyle Indicator Questionnaire y los factores asociados que afectan el estado de salud, encontrando que el 57.1% de los estudiantes tenían un estilo de vida saludable intermedio**[12]**. Rodríguez-Gázquez y colaboradores investigaron los estilos de vida de los estudiantes de enfermería de una universidad pública colombiana mediante el instrumento Fantastic Lifestyle Checklist encontrando que el 9.2% tenían un estilo de vida bajo, el 31.3% regular y el 53.7% bueno**[13]**. Jaimes y Díaz (2014) mediante el Health-Promoting Lifestyle Profile II (HPLP-II) determinaron los estilos de vida saludable en estudiantes de enfermería encontrando que los hábitos saludables no son realizados de forma rutinaria**[14]**. Por su parte Sánchez-Ojeda y colaboradores reportaron patrones de estilo de vida en estudiantes de enfermería caracterizados por bajos niveles de actividad física, dieta poco balanceada y hábito tabáquico**[15]**.

En el contexto mexicano es necesario realizar más estudios sobre esta problemática en los jóvenes universitarios de la salud por ser un país con estados que presentan alta incidencia y prevalencia de ENT. Un estudio realizado en estudiantes de enfermería de una universidad pública del estado de México con promedio de edad 21 años similar a nuestra población del contexto de estudio, se encontró sedentarismo en más del 44% de los jóvenes universitarios, los hábitos alimentarios son poco saludables, el patrón de descanso y sueño es malo, con nivel de estrés alto por las cargas académicas que generaran tensión, además de que el hábito tabáquico

fue bajo, en cambio el consumo de alcohol resultó elevado[16]. Ruiz y colaboradores reportaron que el 29.2% de los estudiantes de enfermería tenía estilo de vida moderadamente saludable. Por su parte García *y* colaboradores mediante el ESVISAUN versión 3 encontraron que las conductas de los estudiantes de enfermería reflejan estilos de vida en su mayoría poco saludables, evidenciado por un importante consumo de alcohol, tabaco y baja actividad física[17].

El objetivo de este trabajo es identificar los principales hábitos de vida relacionados con la actividad física, tiempo de ocio, alimentación, consumo de alcohol y tabaco, sueño y estrés, aspectos psicológicos, así como también conocer la percepción que tienen acerca de los hábitos no saludables en estudiantes de enfermería de una universidad pública del sur de México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó estudio de tipo transversal orientado a describir los estilos de vida en 185 estudiantes de licenciatura en enfermería inscritos en una universidad pública del municipio de Acapulco, Guerrero, México, quienes aceptaron participar voluntariamente en la investigación, mediante un consentimiento informado.

Para la recolección de la información sobre los hábitos de vida en los estudiantes de enfermería se elaboró un cuestionario *ex profeso*. El cuestionario consta de 7 dimensiones: Hábitos de alimentación (9 preguntas), actividad física (5 preguntas), componente psicológico (2 preguntas), valoración del sueño y estrés (6 preguntas), actividades de ocio (2 preguntas), hábitos tabáquico y alcohólico (6 preguntas). También, se incluyó la dimensión percepción acerca de la problemática sobre los hábitos de vida no saludables (8 preguntas) para conocer la opinión de los jóvenes universitarios sobre la importancia de evitar hábitos de vida no saludables que puedan afectar la salud (Anexo I). El instrumento tiene 38 ítems en escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (nunca, algunas veces, frecuentemente y siempre), el cual tuvo un valor de alfa de Cronbach total del cuestionario de 0.791, lo que muestra un nivel aceptable de consistencia interna.

Para definir las categorías hábitos de vida: Nada saludables, poco saludables, saludables y muy saludables se procedió a realizar la suma de los valores de los ítems de las dimensiones del instrumento, y como puntos de corte se utilizaron los cuartiles. Las preguntas que forman la dimensión percepción acerca de los hábitos no saludables no fueron incluidas en la puntuación. Los ítems que se tomaron en cuenta para el puntaje se presentan en el Anexo II.

El análisis de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 23 para la descripción y análisis de los resultados mediante estadística descriptiva. Las asociaciones se evaluaron utilizando la prueba Chi cuadrada. Se utilizó un nivel de confianza de $\alpha = 0.05$.

RESULTADOS

La edad promedio fue de 20.82 años. El mayor porcentaje de participantes correspondió al sexo femenino con 71.4% (132) frente a un 28.6% (53) del masculino. Con respecto a el estado civil se encontró que el 95.14% (176) están solteros, 2.70% (5) se encuentran casados y el 2.16% (4) viven en unión libre. El 32.4% (60) trabaja.

Hábitos Alimentarios

Dentro de los hábitos alimentarios se encontró alto consumo de alimentos de bajo nivel nutritivo, elevado contenido calórico e insuficiente ingesta de frutas y verduras, conductas potencialmente modificables. Las preguntas y respuestas relacionadas con los hábitos alimentarios se reportan en la Tabla 1.

Tabla 1. Frecuencia de hábitos alimentarios en estudiantes de enfermería.

Preguntas	Siempre Todos los días de la semana		Frecuentemente 3 a 5-dias a la semana		Algunas Veces 1 a 2 días a la semana		Nunca 0 días	
	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Qué tan frecuente consumes comidas rápidas? (Pizzas, hamburguesas, Hotdogs, sopas instantáneas, patatas fritas)	6	3.24	38	20.54	128	69.19	13	7.03
¿Con qué frecuencia consumes alimentos ultra procesados? como: galletas, fritas, chicharrones, donas, panes, glaseados, mermeladas, dulces, palomitas, cátsup.	13	7.0	49	26.5	115	62.2	8	4.3

¿Qué tan frecuente ingieres alimentos embutidos? jamón, mortadela, salchicha, chorizos, salames, tocino, morcillas	6	3.24	68	36.76	107	57.84	4	2.16
¿Con qué frecuencia consumes carnes rojas, vísceras y mariscos (camarones, pulpo)?	21	11.35	96	51.89	63	34.05	5	2.70
¿Qué tan frecuente comes crema, queso, mantequilla, chocolate, nata, leche entera?	38	20.54	92	49.73	49	26.49	6	3.24
¿Con que frecuencia tomas refrescos y otras bebidas azucaradas?	20	10.81	75	40.54	77	41.62	13	7.03
¿Con que frecuencia consumes frutas durante los días de la semana?	39	21.1	87	47	51	27.6	8	4.3
¿Con que frecuencia ingieres verduras durante los días de la semana?	44	23.78	61	32.97	75	40.54	5	2.70
¿Qué tan frecuente consumes alimentos para el desayuno o comida en expendios de la facultad o cercanos a ella?	50	27.03	72	38.92	55	29.73	8	4.32

Actividad física

Sobre la actividad física realizada por los jóvenes universitarios, es otra de las debilidades identificadas como hábitos de vida poco o nada saludables. En la Tabla 2, se aprecian las preguntas y respuestas relacionadas con estas conductas de riesgo e *interés* por la actividad física.

Tabla 2. Frecuencia de actividad física realizada por estudiantes de enfermería

Hábitos de vida sedentaria								
Preguntas	Siempre Todos los días de la semana		Frecuentemente 3 a 5 días a la semana		Algunas veces 1 a 2 días a la semana		Nunca 0 días	
	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Con que frecuencia haces ejercicio aeróbico (moderado) por 30 minutos?: caminar, bailar, trotar, nadar o bicicleta.	35	18.9	49	26.5	67	36.2	34	18.4
¿Qué tan frecuente realizas ejercicio anaeróbico (vigoroso): levantamiento de pesas, natación, carreras cortas y rápidas, atletismo o ciclismo	15	8.1	13	7.03	41	22.16	116	62.71
¿Qué tan constante prácticas algún deporte? (Yoga, football, voleibol, kunfu, Taichi, gimnasio, spinning, patinaje)	9	4.86	25	13.51	56	30.27	95	51.36
¿Qué tan frecuente del tiempo estas inactivo? (sentado). Por actividades formativas y no formativas	58	31.4	97	52.4	28	15.1	2	1.1
¿Qué tanto participas en algún tipo de ejercicio en las instalaciones de la facultad?	6	3.24	8	4.32	44	23.78	127	68.66

Aspectos psicológicos

El 52.4% (97) de los jóvenes siempre tienen sentimientos de valía de capacidad personal. Se sienten felices, con la confianza y el optimismo para enfrentar los desafíos de la vida y lograr metas. A diferencia, el 19.5 % (36), algunas veces manifiestan sentir lo anteriormente descrito. El 14.6% (27) de los estudiantes frecuentemente presentan algún estado ánimo caracterizado por tristeza, aislamiento, fatiga, preocupado, distraído, no disfrutar de las cosas buenas de la vida (perdida de placer), sentirse culpable casi todo el día sin una causa real y 5.4 % (27) siempre, tienen dicha sintomatología.

Valoración del sueño y estrés

Con referencia al hábito del sueño, 16.2% (30) de los jóvenes frecuentemente se sienten preocupados por los problemas y no pueden conciliar el sueño. El 47.6% (88) refirió que algunas veces tienen problema para conciliarlo. Por otra parte,50.3% (93) manifestaron que algunas veces sienten que duermen bien y al levantarse están descansados, y el 11.9% (22) respondió que nunca. Con respecto al estrés, 27% (50) respondieron que frecuentemente se sienten inquietos, tensos, enfadados o irritados. Además, el 29.2% (54) informo que frecuentemente presentan las siguientes manifestaciones: insomnio, falta de concentración, cefalea, fatiga, ansiedad, pérdida de apetito o sensación de fatiga.

Hábitos de ocio y el tiempo libre

El 42.7% (79), contesto que frecuentemente su tiempo libre es utilizado para ver televisión, escuchar música, ir al cine, estar con la familia y ayudar en casa. Mientras que, 36.8% (68) indica realizar estas actividades algunas veces. Además, el 30.8% (57) de los jóvenes universitarios refieren que siempre y frecuentemente las actividades de ocio y tiempo libre son utilizadas para estar con los amigos o descansar.

Hábitos tabáquico y alcohólico

Con referencia al hábito tabáquico, el 15.6% (29) de los estudiantes manifestó ser fumador en el momento del estudio. 29.2% (54) reportó exposición pasiva al humo de tabaco de manera regular siempre y frecuentemente. Asimismo, 35.7% (66) algunas veces. En cuanto, al hábito alcohólico 60.5% (112) mencionan el consumo de algún tipo de licor durante la semana.

Percepción acerca de los hábitos no saludables

El 88.0% (165), perciben el riesgo de desarrollar hábitos de vida no saludables, por las consecuencias negativas en su salud. Además, 97.9% (181), manifiestan interés para realizar actividades relacionadas con la modificación de conductas para favorecer hábitos de vida más saludables, en concordancia con sus conocimientos en el área de la salud. Por otra parte, 97.3% (180) refieren que se comprometen a participar en actividades para el autocuidado de su salud como parte de la formación profesional.

Hábitos de vida de los estudiantes

El 31.06% (41) de las mujeres encuestadas tienen hábitos de vida poco saludables y el 17.43% (23) hábitos nada saludables. El 28.30% (15) de los hombres tienen hábitos de vida poco saludables, 20.75% nada saludables y el 26.42% (14) muy saludables. El 33.33% (20) de los estudiantes que trabajan tienen hábitos de vida poco saludables y el 16.0% (20) de los que no trabajan tienen hábitos nada saludables. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los hábitos de vida al comparar por sexo y condición laboral ($p>0.05$) (Tabla 3).

Tabla 3: Categorías de hábitos de vida por sexo y ocupación laboral en estudiantes de enfermería.

Variables	Hábitos de vida						
	Nada saludables	Poco saludables	Saludables	Muy Saludables	χ^2	gl	p
Sexo							
Mujeres	23 (17.43%)	41 (31.06%)	41 (31.06%)	27 (20.45%)	1.48	3	0.68
Hombre	11 (20.75%)	15 (28.30%)	13 (24.53%)	14 (26.42%)			
¿Trabajas?							
Sí	14 (23.33%)	20 (33.33%)	17 (28.34%)	9 (15.00%)	3.53	3	0.31

No	20 (16.0%)	36 (28.8%)	37 (29.6%)	32 (25.6%)

χ^2: Prueba chi cuadrada; gl: grado de libertad; p: p-valor

DISCUSIÓN

De manera general, 18.38% (34) de los estudiantes encuestados presentan hábitos de vida nada saludables y el 51.35% (95) tienen hábitos de vida saludables y muy saludables. Resultados similares a los reportados en otros estudios donde encontraron porcentajes similares de estudiantes de enfermería que tienen hábitos de vida saludables o muy saludables[13.18]. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los hábitos de vida al comparar por sexo y condición laboral.

En la dimensión hábitos alimentarios, se encontró alta ingesta de alimentos con elevado contenido de azúcar, sal o grasa, como lo son productos cárnicos, embutidos, snacks, dulces y bollería. Estos datos concuerdan con lo reportado por otros estudios, donde se pone en evidencia conductas alimentarias poco saludables y una ingesta inadecuada de nutrientes[12-16]. La comida chatarra se está un volviendo un común denominador en la dieta de los estudiantes por su facilidad de disponibilidad, menor tiempo de preparación, saciar las preferencias gustativas y sensación de gratificación tras su consumo[12]. Dichas conductas favorecen el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes[19,20].

En relación a la frecuencia del consumo de frutas el 21.1% de los estudiantes las consumen algunas veces, solamente el 4.3% no consumía frutas. 23.8% consumían verduras algunas veces. En contraste, se hallan similitudes con otras investigaciones en las cuales en estudiantes universitarios de enfermería se demostró un porcentaje similar de consumo en este grupo de alimentos[12-16]. Cruz y colaboradores refieren que uno de los factores de riesgo cardiovascular es el deficiente habito alimentario de frutas y verduras[21].

Se encontró que 54.6% de los jóvenes universitarios no realizan actividad física. Resultados aproximados al estudio de Morales y colaboradores, donde el 44.5% de estudiantes de enfermería no realiza ejercicio físico[16]. En un estudio realizado en Colombia, el 24.7% realiza actividad física intensa durante al menos 30 minutos tres o más veces por semana y el 62.1% realiza actividad moderada[13].

Los estudiantes encuestados en su mayoría tienen pensamientos positivos u optimistas. Datos similares se hallaron en un estudio llevado a cabo en estudiantes universitarios de una

institución de Colombia donde el 54.2% de los estudiantes casi siempre se considera pensador positivo u optimista[22], lo que refleja una actitud positiva para generar conductas que favorezcan su bienestar[23]. El 5.4% (6) refieren experimentar siempre estados de depresión, los cuales puede actuar de manera negativa en el autocuidado de su salud[24]. Resultados similares son reportados en otros estudios[13,22].

Con respecto a la valoración del sueño se encontró que más del 64% (120) de los estudiantes refieren dormir poco y no lograr un buen descanso. Este resultado es comparable con lo reportado por Rodríguez-Gázquez y colaboradores, donde encontraron que un 70% de los estudiantes se sienten somnolientos y cansados durante sus actividades diarias[13]. De igual manera, Morales y colaboradores en su estudio, el 70.44% presentaron problemas con el sueño[16]. Asimismo, el 33.5% (65) de los jóvenes universitarios afirman presentar alguna manifestación de las siguientes: Ansiedad, tensión, irritabilidad, insomnio, estrés o cefalea. Los hallazgos antes descritos sobre estrés son similares a los referidos por Pozos y colaboradores en su estudio realizado en estudiantes de medicina, encontraron que 30% presentan niveles altos de estrés[25]. Rodríguez-Gázquez y colaboradores, reportaron que tres de cada cinco alumnos se sienten incapaces de controlar el estrés de la vida diaria[13]. Por su parte, Morales y colaboradores**,** hallaron que el 72.48% expresa sentimientos de tensión o preocupación[16].

16.6% (120) de los estudiantes eran fumadores actuales, porcentaje similar en un estudio colombiano[13]. El 53.5% algunas veces durante la semana consumen algún tipo de bebida alcohólica, porcentaje similar en un estudio realizado en el estado de México, donde el 53% consumía alguna bebida alcohólica ocasionalmente[16]. Sin embargo, el inicio de este hábito no saludable puede estar asociado generalmente a la experimentación durante el desarrollo de la carrera, lo cual coincide con lo reportado en otros estudios[16,26].

97.9% (181), manifiestan interés para realizar actividades relacionadas con la modificación de conductas para favorecer hábitos de vida más saludables. Por otra parte, 97.3% (180) refieren que se comprometen a participar en actividades para el autocuidado de su salud como parte de la formación profesional. Los estudiantes de enfermería de hoy no solamente requieren adquirir conocimientos en su área de formación.Deben tomar conciencia de la importancia de llevar un estilo de vida saludable, que les permitan mejorar y proteger su salud, ya que en el futuro serán ellos, junto con los pacientes y otros profesionales, los responsables de la adquisición de conductas que repercutirán positivamente en la prevención de diferentes patologías[13, 15].

CONCLUSIONES

Los hallazgos muestran una población de jóvenes universitarios con actitudes y conductas no saludables de alto riesgo para desarrollar enfermedades no transmisibles y sus consecuencias a edad temprana, debido al alto consumo de alimentos de bajo nivel nutritivo y elevado contenido calórico, con baja ingesta de frutas y verduras. Además, importante vida sedentaria, porcentajes significativos de estrés, depresión, exposición pasiva al humo de tabaco y consumo de algún tipo de bebida alcohólica.

Los hábitos no saludables identificados son potencialmente modificables al conocer la percepción de compromiso e interés de la comunidad estudiantil encuestada para ejecutar conductas que favorezcan su salud, mediante una estrategia preventiva con enfoque multidisciplinar que contribuya a evitarlos o controlarlos para disminuir el riesgo oportunamente en el desarrollo de enfermedades no transmisibles durante la vida universitaria.

Limitaciones

La primera limitante del estudio es que se utilizó un instrumento *ex profeso* para conocer los estilos de vida en estudiantes de enfermería, sin embargo, dicho instrumento cumplió con el objetivo del estudio y tuvo una consistencia interna aceptable. Otra de las limitantes del estudio fue el hecho de que las respuestas de los estudiantes a las preguntas del cuestionario fueron autoinformadas y no fueron verificadas. Sin embargo, el cuestionario se aplicó de manera anónima, lo cual favorece a una mayor sinceridad a la hora de contestar las preguntas. El diseño del estudio fue transversal, lo cual no permite establecer relaciones de causalidad entre los estilos de vida y las variables independientes. En el contexto mexicano, se han realizado pocas investigaciones que exploran los hábitos de vida en estudiantes de enfermería con diferentes cuestionarios, por lo cual se presentó una dificultad a la hora de realizar la comparación de los resultados.

Responsabilidades éticas

Los autores declaran apego a los lineamientos contemplados en los artículos 13, 14,16 y 17 de la ley general de salud, reglamento de la ley general de salud en materia de investigación en salud de México y la declaración de Helsinki. La presente investigación se considera sin riesgo.

Financiación

El presente estudio no ha recibido ningún financiamiento

Conflicto de Intereses

Los Autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en esta investigación

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS

1. Fernández-Sánchez A, Ortega-Ceballos PA, Fajardo-Santana MS, Macias-Carrillo C. Conocimientos, prácticas y estilos de vida durante COVID-19 entre estudiantes universitarios en México: encuesta en línea. Rev.Enferm.Neurol. 14 de junio de 2022;20(3):167-178.

2. Reyes Narváez SE, Oyola Canto MS. Funcionalidad familiar y conductas de riesgo en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. Comuni@cción Rev Investig en Comun y Desarro. 2022;13(2):127–37.

3. Baeza M, Jara G, Morales A, Polanco J, Sáenz G, Espinoza I, et al. Las Políticas de Salud Oral en el contexto de las enfermedades no transmisibles: Un desafío pendiente en Chile. Int J Interdiscip Dent. 2021;14(1):28–31.

4. Sánchez AS, Lluna AG. Healthy habits of health sciences students and others from different fields: A comparative study. Rev Esp Nutr Humana y Diet. 2019;23(4):271–82.

5. Huaman-Carhuas L, Bolaños-Sotomayor N. Overweight, obesity and physical activity in undergraduate nursing students from a private university. Enferm Nefrol. 2020;23(2):184–90.

6. Riquelme Cruz R. Lifestyle Situation and Noncommunicable Diseases of chilean workers treated at Mutual de Seguridad (Pilot Study). Rev Fac Med Humana. 2021;22(1):154–61.

7. Herrera LC. Relación entre tabaquismo y las principales enfermedades no transmisibles en El Salvador. Alerta, Rev científica del Inst Nac Salud. 2022;5(1):26–32.

8. Reynoso Vazquez J, Jiménez Sánchez RC, González Trejo MF, Ruvalcaba Ledezma JC, Arias Rico J, Morales Castillejos L. Conductas de autocuidado en estudiantes de enfermería. Educ y Salud Boletín Científico Inst Ciencias la Salud Univ Autónoma del Estado Hidalgo. 2022;10(20):1–6.

9. Manzanero-Rodríguez D, Rodríguez Rodríguez A, García-Esquivel L, Cortez-Solís J. Estado nutricional, factores sociodemográficos y de salud en estudiantes de nuevo ingreso a la UAZ. Enferm. univ. 22 de noviembre de 2018;15(4).

10. Mandic D, Bjegovic-Mikanovic V, Vukovic D, Djikanovic B, Stamenkovic Z, Lalic NM. Successful promotion of physical activity among students of medicine through motivational interview and Web-based intervention. PeerJ. 2020;2020(7):1–22

11. Schwingshackl L, Schwedhelm C, Hoffmann G, Knüppel S, Iqbal K, Andriolo V, et al. Food groups and risk of hypertension: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. Adv Nutr. 2017;8(6):793–803.

12. Shekhar R, Prasad N, Singh T. Lifestyle factors influencing medical and nursing student's health status at the rural health-care institute. J Educ Health Promot. 2022;11:21.

13. Rodríguez-Gázquez MA, Chaparro-Hernández S, González-López JR. Lifestyles of nursing students from a Colombian public university. Invest Educ Enferm. 2016; 34(1): 94-103

14. Jaimes EL, Patricia M, Díaz G. Estilos de vida saludable en estudiantes de enfermería en la universidad cooperativa de colombia. Rev Hacia la Promoción la Salud. 2014;19(1):68–83.

15. Sánchez-Ojeda MA, Roldán C, Melguizo-Rodríguez L, de Luna-Bertos E. Analysis of the Lifestyle of Spanish Undergraduate Nursing Students and Comparison with Students of Other Degrees. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(9).

16. Morales M, Gómez M. V, García R. C, Chaparro-Díaz L, Carreño-Moreno S. Estilo de vida saludable en estudiantes de enfermería del Estado de México. Rev Colomb Enfermería. 2018;16:14–24.

17. García C, Gómez V, Morales M, Chaparro-Díaz L, Carreño-Moreno S. Classification of mexican nursing students according to a healthy lifestyle index. Cienc y Enferm. 2019;25.

18. Arizmendi Jaime ER, Hernández Márquez CI, Fernández Sánchez A, Ortega Ceballos PA, Fajardo Santana MA. Estudiantes de enfermería y estilos de vida saludables. Parainfo Digit. 2018;(28):21.

19. Marti A, Calvo C, Martínez A. Ultra-processed food consumption and obesity—a systematic review. Nutr Hosp. 2021;38(1):177–85.

20. Malo Serrano M, Castillo M. N, Pajita D. D. La obesidad en el mundo. An la Fac Med. 2017;78(2):67

21. Cruz E, Orosio M, Cruz T, Bernardino A, Vásquez L, Galindo N, et al. Factores de Riesgo Cardiovascular en Estudiantes de Enfermería de una Universidad Pública. Enfermería Univ. 2016;13(4):226–32.

22. Canova-Barrios C. Estilo de vida de estudiantes universitarios de enfermería de Santa Marta, Colombia. Rev Colomb Enfermería. 2017;12(14):23.

23. Claudia MRM, Gudelia NG, Teresa THRM, Brenda RM, Alejandra LG. Autoestima de los estudiantes de enfermería de una universidad pública: Self-esteem of nursing students at a public university. Lat. Americ. J. of Develop. 2022 mar. 14;4(2):388-94.

24. Espinoza Moreno TM, Quispe Pacheco CS, Vivas Durand TDJ, Soto Hilario JD, Abarca Arias YM. Prevalencia de depresión y condiciones de riesgo personal, familiar, académico y social en futuras enfermeras. Universidad y Sociedad. 16 ene 2022;14(1):258-66.

25. Pozos-Radillo BE, Preciado-Serrano M de L, Plascencia-Campos AR, Acosta-Fernández M, Velasco M de los ÁA. Coping strategies in view stress in medical students of a public university in Mexico. Investig en Educ Médica. 2022;11(41):18–2

26. Rodríguez-Muñoz PM, Carmona-Torres JM, Rodríguez-Borrego MA. Influence of tobacco, alcohol consumption, eating habits and physical activity in nursing students. Rev Lat Am Enfermagem. 2020;28.

ANEXO I: Instrumento

	Hábitos alimentarios	S	F R	A V	N
P 1	*¿Qué tan frecuente consumes comidas rápidas? (Pizzas, hamburguesas, Hotdogs, sopas instantáneas, patatas fritas)*				
P 2	*¿Con qué frecuencia consumes alimentos ultra procesados? como: galletas, fritas, chicharrones, donas, panes, glaseados, mermeladas, dulces, palomitas, cátsup.*				
P 3	*¿Qué tan frecuente ingieres alimentos embutidos? jamón, mortadela, salchicha, chorizos, salames, tocino, morcillas*				
P 4	*¿Con qué frecuencia consumes carnes rojas, vísceras y mariscos (camarones, pulpo)?*				
P 5	*¿Qué tan frecuente comes crema, queso, mantequilla, chocolate, nata, leche entera?*				
P 6	*¿Con qué frecuencia tomas refrescos y otras bebidas azucaradas?*				
P 7	*¿Con qué frecuencia consumes frutas durante los días de la semana?*				
P 8	*¿Con que frecuencia ingieres verduras durante los días de la semana?*				
P 9	¿Qué tan frecuente consumes alimentos para el desayuno o comida en expendios de la facultad o cercanos a ella?				

	Actividad física	S	F R	A V	N
P1 0	¿Con que frecuencia haces ejercicio aeróbico (moderado) por 30 minutos?:caminar, bailar, trotar, nadar o bicicleta.				

P11	¿Qué tan frecuente realizas ejercicio anaeróbico (vigoroso): levantamiento de pesas, natación, carreras cortas y rápidas, atletismo o ciclismo				
P12	*¿Qué tan constante prácticas algún deporte? (Yoga, football, voleibol, kunfu, taichi, gimnasio, spinning, patinaje)*				
P13	*¿Qué tan frecuente del tiempo estas inactivo? (sentado). Por actividades formativas y no formativas*				
P14	¿Qué tanto participas en algún tipo de ejercicio en las instalaciones de la facultad?				

	Sueño y estrés	S	FR	AV	N
P15	*Habitualmente duermes de 7 a 8 horas diariamente.*				
P16	*Con qué frecuencia te desvelas por causas diferentes a tus estudios (fiestas, trabajo).*				
P17	*Te sientes preocupado(a) por los problemas y no puedes conciliar el sueño*				
P18	*Sientes que duermes bien y al levantarte estás descansado(a).*				
P19	*Te has sentido inquieto(a), con tensión, enfadado(a), irritable, acelerado(a).*				
P20	*Con qué frecuencia presentas insomnio, falta de contracción, dolor de cabeza, cambios en el apetito y sensación de fatiga.*				

	Actividades de Ocio	S	FR	AV	N

P21	Grado de frecuencia de realización de las siguientes actividades de tiempo libre (ver televisión, escuchar música, leer libros, ir al cine, estar con la familia, no hacer algo en especial).				
P22	Frecuencia de realización de las siguientes actividades de tiempo libre: estar con los amigos, ir de copas, salir con el/la novio(a), ir a bailar, frecuentar establecimientos de comida rápida				

	Hábitos tabáquico y alcohólico	S	F R	A V	N
P23	*Hay personas que fuman en tu presencia (amigos, familiares, conocidos, extraños).*				
P24	*Con qué frecuencia fumas cigarrillos (solo o acompañado)*				
P25	Consumes algún licor, cerveza, vino, tequila, wiski, mezcal, ron, vodka, etc.				
P26	Disfrutas mejor las fiestas y convivios con unos tragos				
P27	Cuando consumes alcohol con qué frecuencia tomas más de dos medidas (tacitas para el café).				
P28	Tienes información en la escuela sobre los efectos del tabaco y alcohol en tu organismo				

	Aspectos psicológicos	S	F R	A V	N
P29	Te sientes feliz, con la confianza y optimismo para enfrentar la vida, alcanzar las metas				

P30	Te sientes triste, con sensación de "vacío" la mayor parte del tiempo, fatigado(a), preocupado(a), culpable casi todo el día, estás muy distraído				

	Percepción acerca del estilo de vida saludable	S	FR	AV	N
P31	Cómo te sientes de salud física y emocional, ha interferido con tus actividades de estudio, sientes algún malestar, has faltado a clases por esto.				
P32	Te comprometerías a participar en actividades para el autocuidado de tu salud como parte de la formación profesional.				
P33	Te gustaría realizar actividades relacionadas con el estilo de vida saludable para cuidar, mejorar tu salud y sentirte bien.				
P34	Consideras que es un riesgo desarrollar hábitos no saludables para tu salud				
P35	Crees que sería importante la consejería sobre nutrición saludable y actividad física para la toma de decisiones en el cuidado de tu salud.				
P36	Consideras de importancia la calidad de los alimentos que se deben consumir para lograr una nutrición saludable				
P37	Recibir enseñanza o información sobre los beneficios de la actividad física regular para reducir la probabilidad de enfermedades crónicas no transmisibles.				
P38	Cómo te sientes de salud física y emocional, ha interferido con tus actividades de estudio, sientes algún malestar, has faltado a clases por esto.				

S=Siempre, **FR**=Frecuentemente, **AV**=Algunas veces, **N**= Nunca

ANEXO II Obtención de las categorías de estilos de vida

Todas las escalas de respuesta del cuestionario aplicado corresponden a una escala tipo Likert (Nunca, Algunas veces, Frecuentemente y Siempre), donde:

Nunca=Cero días a la semana

Algunas veces=Una o dos veces a la semana

Frecuentemente=De tres a 5 veces a la semana

Siempre=6 o todos los días a la semana

Para obtener la puntuación de hábitos de vida se consideraron las siguientes preguntas (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P12, P15, P13, P16, P17, P18, P19, P20, P24, P25, P29, P30).

Para preguntas que reflejan malos hábitos saludables (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P13, P16, P17, P19, P20, P24, P25, P30) como consumir alimentos no nutritivos, hipercalóricos, tabaco, alcohol se manejó la siguiente ponderación

Respuesta	Puntuación
Nunca	3
Algunas veces	2
Frecuentemente	1
Siempre	0

Para preguntas que reflejan hábitos saludables buenos (P7, P8, P12, P15, P18, P29), como consumir frutas, verduras, realizar actividad física se manejaron los siguientes valores.

Respuesta	Puntuación
Nunca	0
Algunas veces	1
Frecuentemente	2
Siempre	3

Posteriormente se trabajó con la suma de las puntuaciones obtenidas, para obtener los cuartiles que definieron las categorías: (*nada saludables, poco saludables, saludables y muy saludables*).

La media de la puntuación fue de 31.16. El valor mínimo fue de 16 y el máximo de 44. El 50% de los estudiantes tuvieron una puntuación mayor a 31.

Cuadro 1: Estadísticas descriptivas para la puntuación estilo de vida

Media (De)	31.16 (4.78)
Mediana	38
Mínimo	23
Máximo	50
Q_1	34
Q_3	41

Cuadro 2: Clasificación para la puntuación de estilo de vida de acuerdo al rango de valores.

Clasificación	Rango de valores
Nada saludables	< 34
Pocos saludables	34-37
Saludables	38-41
Muy Saludables	>41

CAPÍTULO VI

Impacto de la Intervención Educativa en el autocuidado de Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2

Norma Delia Osorio Hernández
12447807@uagro.mx
https://orcid.org/0009-0004-5623-2648
Universidad Autónoma de Guerrero

Gregoria Juárez Flores
14284@uagro.mx
https://orcid.org/0000-0003-4204-5808
Universidad Autónoma de Guerrero

Eva Barrera García
14925@uagro.mx
https://orcid.org/0000-0002-3693-1734
Universidad Autónoma de Guerrero

Diego Guzmán Balderas
18139@uagro.mx
https://orcid.org/0000-0001-7135-3362
Universidad Autónoma de Guerrero

Abel Emigdio Vargas
a.emigdio.v@gmail.com
https://orcid.org/0000-0001-6018-1489
Jurisdicción Sanitaria 07
Secretaria de Salud Guerrero

RESUMEN

La medicina preventiva es crucial para manejar enfermedades crónicas, especialmente en adultos mayores. En este contexto, se realizó un estudio para evaluar el impacto de una intervención educativa basada en la teoría de Orem (1969) sobre autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Grupo de Ayuda Mutua Enfermedades Crónicas "Un nuevo día 2022", Clínica de Diabetes Zapata 1 Jurisdicción Sanitaria 07 de Acapulco, Guerrero. El estudio fue de tipo cuasi experimental, incluyó a 14 pacientes, la muestra estudiada presentó una edad promedio de 52.0 años y se enfocó en mejorar su conocimiento sobre autocuidado, con la expectativa de observar mejoras en parámetros físicos y metabólicos como el IMC, hemoglobina glucosilada, colesterol y triglicéridos. Los resultados mostraron que la mayoría de los participantes tenía comorbilidades adicionales y un tiempo de evolución de más de cinco años desde su diagnóstico. Después de la intervención educativa, se observó mejora

significativa en los resultados de salud, evidenciada por la reducción del IMC, la disminución de hemoglobina glucosilada, y la baja en los niveles de colesterol y triglicéridos. El programa educativo demostró un impacto positivo en la salud de los pacientes, se sugiere un seguimiento continuo para abordar integralmente factores de riesgo cardiovascular.

Palabras clave: Diabetes, autocuidado, intervención educativa.

ABSTRACT

Preventive medicine is crucial for managing chronic diseases, especially in older adults. In this context, a study was conducted to evaluate the impact of an educational intervention based on Orem's theory (1969) on self-care in patients with type 2 diabetes mellitus from the Chronic Diseases Mutual Aid Group "A New Day 2022," at the Zapata 1 Diabetes Clinic, Health Jurisdiction 07 in Acapulco, Guerrero. The study was quasi-experimental in nature and included 14 patients, with an average age of 52.0 years. It focused on improving their knowledge about self-care, with the expectation of observing improvements in physical and metabolic parameters such as BMI, glycated hemoglobin, cholesterol, and triglycerides. The results showed that most participants had additional comorbidities and a disease duration of more than five years since diagnosis. After the educational intervention, significant improvements in health outcomes were observed, evidenced by a reduction in BMI, a decrease in glycated hemoglobin, and lower cholesterol and triglyceride levels. The educational program demonstrated a positive impact on the patients' health, and continuous follow-up is suggested to comprehensively address cardiovascular risk factors.

Keywords: Diabetes, self-care, educational intervention

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el envejecimiento de la población y la prevalencia de enfermedades crónicas constituyen desafíos significativos para los sistemas de salud en todo el mundo. Entre estas enfermedades, la diabetes mellitus tipo 2, emerge como una de las más prominentes, especialmente en regiones con una alta prevalencia, representando no solo una carga para los individuos afectados, sino también un desafío para los sistemas de atención médica. En este contexto, los adultos mayores constituyen un grupo especialmente vulnerable, ya que enfrentan un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas y experimentar complicaciones asociadas.

La Salud Pública se ha destacado como una estrategia fundamental para abordar estas enfermedades crónicas, con un enfoque cada vez mayor en la promoción de la salud y la prevención de la progresión de las enfermedades. En este sentido, las intervenciones educativas emergen como herramientas efectivas para capacitar a los individuos y fomentar cambios en su comportamiento y estilo de vida, lo que puede conducir a una mejora significativa en la gestión de las enfermedades crónicas y, en última instancia, en la calidad de vida de los pacientes.

En el contexto específico de los adultos mayores con enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus tipo 2, la implementación de intervenciones educativas cobra una importancia aún mayor. La necesidad de abordar las complejidades asociadas con el manejo de estas enfermedades en un grupo demográfico en crecimiento es evidente. Por lo tanto, este estudio se propone explorar el impacto del autocuidado después de la enseñanza diseñada en el marco del autocuidado de Orem específicamente para adultos, y adultos mayores con enfermedades crónicas, centrándose en la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), con el objetivo de disminuir los efectos de estas enfermedades y mejorar la calidad de vida de los participantes.

En este sentido, este estudio no solo busca contribuir al cuerpo de conocimientos sobre el autocuidado en el ámbito de la salud, sino también proporcionar insights (capacidad cognitiva que nos permite tomar conciencia de una situación y conectarla con una solución o su comprensión) relevantes para la práctica clínica y las políticas de salud pública, especialmente en contextos donde la prevalencia de enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus tipo 2, es significativamente alta.

La teoría del autocuidado de Dorotea Orem es fundamental en la investigación titulada "Impacto de una Intervención Educativa en el autocuidado de Pacientes con Diabetes Mellitus

tipo 2" porque ofrece un marco conceptual sólido para entender y analizar cómo los pacientes con esta enfermedad crónica pueden mejorar su calidad de vida mediante el autocuidado.

Orem (1969) en su libro de enfermería, teoría y práctica define el autocuidado como "las actividades que los individuos realizan por sí mismos para mantener su salud, prevenir enfermedades y gestionar su bienestar". En el contexto de la Diabetes Mellitus tipo 2, el autocuidado es crucial, ya que la gestión adecuada de la enfermedad depende en gran medida de las decisiones y acciones que el paciente tome en su vida diaria, como la adherencia a una dieta balanceada, el control regular de la glucosa, el ejercicio físico, y el cumplimiento del tratamiento médico.

Al utilizar la teoría de Orem, este trabajo de investigación se enfoca en evaluar cómo una intervención educativa puede influir en el nivel de autocuidado de los pacientes, corrigiendo el déficit y promoviendo conductas que les permitan controlar mejor su enfermedad. Además, la teoría de Orem ayuda a entender que el autocuidado no es solo una responsabilidad individual, sino que puede requerir apoyo externo, ya sea de familiares, profesionales de la salud o educadores. Esto es especialmente relevante en la DMT2, donde el apoyo en la educación y la motivación son esenciales para que los pacientes adopten y mantengan prácticas de autocuidado efectivas.

En resumen, la teoría de Dorotea Orem es utilizada en esta investigación porque proporciona un marco teórico que guía tanto el diseño de la intervención como la evaluación de su efectividad en mejorar el autocuidado de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, lo que a su vez puede llevar a un mejor control de la enfermedad y una mayor calidad de vida para los pacientes.

Para el tema planteado sobre la intervención educativa en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, centrada en el autocuidado y basada en la teoría de Orem, los principales postulados, premisas, axiomas o términos importantes incluyen:

1. **Medicina Preventiva**: Estrategia que se enfoca en la prevención de enfermedades crónicas y la promoción de la salud para evitar la progresión de estas condiciones.
2. **Autocuidado**: Concepto clave en la gestión de enfermedades crónicas, donde los pacientes asumen un rol activo en su propio cuidado diario, siguiendo recomendaciones médicas y adoptando hábitos saludables.

3. **Teoría de Orem**: Marco teórico utilizado para estructurar la intervención educativa, que enfatiza la importancia del autocuidado y define el rol del paciente en el mantenimiento de su salud.

4. **Intervención Educativa**: Acciones planificadas y estructuradas dirigidas a mejorar el conocimiento y las habilidades de los pacientes en relación con su autocuidado, especialmente en el manejo de la diabetes.

5. **Grupo de Ayuda Mutua (GAM)**: Comunidad de apoyo donde los pacientes comparten experiencias y reciben educación para mejorar su calidad de vida y manejo de la enfermedad.

6. **Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2)**: Enfermedad crónica prevalente en la población adulta, caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre, que requiere un manejo cuidadoso a través del autocuidado y la educación (Vásquez y Zhuzhingo, 2018).

7. **Parámetros Físicos y Metabólicos**: Indicadores medibles como el peso, índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura, hemoglobina glucosilada, colesterol y triglicéridos, utilizados para evaluar el impacto de la intervención.

8. **Evaluación del Impacto**: Proceso de medición de los resultados de la intervención educativa, analizando los cambios en los parámetros físicos y metabólicos para determinar su efectividad.

9. **Características Sociodemográficas y Psicosociales**: Información relevante sobre los participantes (edad, sexo, nivel educativo, apoyo social) que influye en la personalización y efectividad de la intervención educativa.

10. **Seguimiento Continuo**: Importancia de mantener un monitoreo a largo plazo de los pacientes para asegurar la sostenibilidad de los resultados obtenidos y ajustar las intervenciones según sea necesario.

Estos elementos forman la base conceptual y práctica de la investigación descrita, orientando tanto la intervención educativa como la evaluación de sus efectos en la salud de los pacientes con diabetes.

Los siguientes estudios previos evidencian la importancia de la educación en salud y la implementación de estrategias innovadoras para mejorar el autocuidado en pacientes con

DMT2, así como la necesidad de continuar investigando para optimizar los resultados clínicos, son los que se tomaron en cuenta para la presente investigación, entre muchos otros:

En Brasil se llevó a cabo un estudio bibliométrico realizado por Patrícia Simplício Oliveira et al., titulado "Autocuidado en Diabetes Mellitus" (Simplicio, 2017), se analizaron publicaciones de los últimos cinco años, destacando que la mayoría de los estudios se publicaron en revistas internacionales, principalmente en *The Diabetes Educator Journal*. Los resultados revelaron que el 67.1% de los autores eran enfermeros y el 69.7% médicos, con un enfoque predominante en la investigación cuantitativa (80%) y transversal (64.7%). El tema más discutido fue el impacto de la educación en el autocuidado, con Brasil liderando en número de estudios (39.1%). Se concluyó que las investigaciones sobre autocuidado en DM son lideradas por enfermeras, con una necesidad de más estudios analíticos y experimentales para avanzar en la investigación y mejorar la adherencia al autocuidado.

En Ecuador. llevaron a cabo un estudio en una zona rural de Manabí sobre la "Práctica de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2" (Vite, Flores, Salazar y Sornoza, 2020) Este estudio pionero en la región determinó que los pacientes tenían un bajo nivel de conocimiento sobre su enfermedad, lo que influía directamente en su autocuidado. Se destacó la necesidad de mejorar la educación sobre diabetes en esta población para optimizar su autocuidado y la efectividad del equipo de salud.

En Perú realizaron una revisión sistemática titulada "Dominios y estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2" (Nogales, Meléndez y Hualpa, 2020) enfocada en la atención primaria de salud. A través del análisis de 22 artículos, se describieron cinco dominios clave del autocuidado: dieta, ejercicio, medicación, cuidado de los pies, y manejo de la glucemia y emociones. Las estrategias para promover el autocuidado se centraron en la educación en salud y la teleasistencia, presentándose esta última como una metodología innovadora.

En Venezuela año 2017, María A. Mejía et al. llevaron a cabo un estudio cuasi experimental en Trujillo para evaluar la efectividad de una intervención educativa en el apego al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los resultados mostraron una mejoría significativa en los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c) tras la intervención educativa (Mejía et al., 2017)

En el año 2018 en México, Nohemí Selene Alarcón Luna et al. realizaron un estudio cuasi experimental y longitudinal en Nuevo Laredo, México, para evaluar el impacto de una intervención educativa en el apego al tratamiento en pacientes con diabetes. Los resultados

indicaron un efecto positivo de la intervención en la adherencia al tratamiento (Alarcón Luna et al, 2018).

En el Hospital General Regional No. 1 en Ciudad de México, Ignacio Pineda del Águila et al. condujeron un estudio cuasi experimental y un ensayo clínico aleatorizado sobre el uso de educación multimedia en el manejo de la diabetes tipo 2. Se observó una mejora significativa en los niveles de HDL-c y una disminución de triglicéridos en el grupo de intervención, aunque no se observaron cambios en los valores de glucosa y HbA1c (Pineda del Águila et al.,2018)

En México, Luis Ernesto Balcázar Rincón et al. evaluaron el impacto de un programa de control metabólico en Chiapas bajo el auspicio del IMSS. El estudio "Control metabólico posterior al egreso del programa kilos menos" (Balcázar, et al., 2018), mostró una disminución significativa en varios parámetros metabólicos, incluyendo glucosa en ayuno y colesterol, con diferencias notables según el sexo.

En el año 2023 en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 en Ciudad de México, investigaron el "Nivel de conocimiento sobre autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2" (Segura, et al., 2023). Los resultados indicaron que la mayoría de los pacientes tenía un nivel de conocimiento regular, subrayando la necesidad de implementar estrategias de intervención para mejorar su autocuidado.

En México, realizaron un estudio en Yucatán sobre "Las barreras de autocuidado y el empoderamiento en pacientes con diabetes tipo 2" (Medina et al., 2023), utilizando un modelo de ecuaciones estructurales, concluyeron que las barreras de autocuidado influyen significativamente en el empoderamiento de los pacientes, destacando la importancia de superar estas barreras para mejorar el manejo de la enfermedad.

El presente estudio Impacto de la Intervención Educativa en el autocuidado de Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, tiene como **objetivo** evaluar el impacto de una intervención educativa en un grupo de pacientes adultos mayores pertenecientes al Grupo de Ayuda Mutua Enfermedades Crónicas (GAM-EC) "Un nuevo día 2022", en Acapulco, Guerrero. Este grupo se caracteriza por incluir personas con un diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2, quienes participan activamente en sesiones diseñadas para mejorar sus conocimientos y prácticas de autocuidado, con el objetivo de mejorar parámetros físicos y metabólicos claves.

METODOLOGÍA

El enfoque del estudio fue cuantitativo, ya que todas las observaciones fueron cuantificadas. La temporalidad del estudio fue longitudinal, iniciando el 15 de junio 2022 al 16 de agosto 2023. El estudio fue cuasi experimental, antes y después, sin grupo control, diseñado para evaluar el Autocuidado, mediante los efectos de una intervención educativa específica dirigida a los pacientes del Grupo de Ayuda Mutua Enfermedades Crónicas (GAM –EC) en la Clínica de Diabetes Zapata I. La intervención se centra en mejorar el conocimiento y manejo de la diabetes entre los participantes, con la expectativa de que esto se refleje en cambios medibles en parámetros físicos y metabólicos específicos (peso, índice de masa corporal, circunferencia de cintura, hemoglobina glucosilada, colesterol y triglicéridos).

Criterios de Selección

Criterio de inclusión: Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2, que acudieron a las sesiones de grupo GAM, ambos sexos, que asistieron a sus citas con el médico tratante, que tuvieron resultados de laboratorio medidas somato métricas, y datos de la basal.

Criterio de exclusión: Se excluyeron los pacientes que no tuvieron el 90 por ciento de sus consultas médicas e igual o menor en las actividades de grupo GAM. Que no estaban inscritos en el GAM.

Criterio de eliminación: Se eliminaron los pacientes que, durante el estudio, presentaron alguna complicación propia del padecimiento que les impidió continuar asistiendo.

Población y muestra: No se calculó tamaño de muestra debido a que se trabajó con la totalidad (N=14) de los pacientes, pertenecientes al Grupo de Ayuda Mutua Enfermedades Crónicas (GAM-EC) “Un nuevo día 2022”.

Variables

La Variable dependiente fue la Intervención educativa en el auto cuidado en pacientes con DMT2. Las Variables independientes fueron la Hemoglobina glucosilada, la Glucosa capilar en ayuno, el perfil de lípidos, el peso, la talla, la circunferencia cintura y el índice de masa corporal (IMC).

Recolección de Datos

El equipo de salud de la clínica de Diabetes Zapata 1 en la jurisdicción sanitaria 07, promovió la Estrategia de Grupos de Ayuda Mutua (GAM-EC) para pacientes con enfermedades crónicas descontroladas. Se integraron 16 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión, Obesidad, Dislipidemias y Síndrome Metabólico. Se nombró a un coordinador que gestionó el proceso clínico y administrativo, y se formó una mesa directiva con un presidente, tesorero y vocales.

El grupo fue bautizado como "UN NUEVO DÍA 2022" y se realizaron seguimientos mensuales de las variables clínicas mediante mediciones y entrevistas. Se llevaron a cabo dos etapas en 2022: la Basal en junio y el Proceso de Acreditación en diciembre, donde se evaluaron variables como glucosa, presión arterial, perfil de lípidos, y hemoglobina glucosilada. Todos los datos se registraron en las plataformas y documentos oficiales.

Las etapas de acreditación que permiten validar cada etapa de GAM-EC.

Etapa	Meses de Registro SIVEGAM
1ª. etapa	1 Mes basal
2ª. Etapa Acreditación	4 meses más 1 mes del ejercicio de acreditación
3ª. Etapa Reacreditación	4 meses más 1 mes del ejercicio de reacreditación.

Plan de Análisis metabólicas.

Se trabajó en Excel la captura de los datos de cada paciente por cada variable, y posteriormente se transfieren a SPSS VERSION 25, donde se mide frecuencia y proporciones. Para la evaluación de la intervención educativa se utilizó el estadístico Wilcoxon, así como la prueba de normalidad de Shapiro Wilks.

Shapiro Wilks

Para evaluar la normalidad de los datos se utilizó la prueba de Shapiro Wilks. El contraste de normalidad de la prueba Shapiro Wilk es adecuado para muestras pequeñas ($n<50$), la normalidad es un supuesto importante para determinar el estadístico a utilizar. La hipótesis de la prueba de Shapiro Wilk es:

H0: Los datos provienen de una distribución normal

H1: Los datos no provienen de una distribución normal

El estadístico de prueba es:

$$W = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} a_i X_{(i)}\right)^2}{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2}$$

(Shapiro & Wilk, 1965) Citado por (Fallas, 2012).

Se rechaza la hipótesis nula si $\mathrm{p} - \mathrm{valor} < \alpha$, donde $\alpha = 0.05$

6.6.2-. Prueba de Wilcoxon

La prueba de rangos asignados de Wilcoxon considera tanto la magnitud relativa como la dirección de las diferencias, por lo que es considerado como la prueba más poderosa. La prueba de rangos asignados de Wilcoxon adjudica mayor peso a los pares que muestran mayores diferencias entre las dos condiciones, más que a los pares cuya diferencia es pequeña. (Estadísticas de Laerd, sf)

Método

La diferencia de las puntuaciones entre los miembros del par igualado (d_i) representa la diferencia entre las puntuaciones del par en los dos tratamientos (X y Y), Esto es, d1 = X_i - Y_i. Para utilizar la prueba de Wilcoxon, se deben poner en columna todas las diferencias sin tener en cuenta el signo: adjudique el rango 1 a la d_i más pequeña, el rango 2 a la siguiente menos pequeña, etc. Cuando se tiene que decidir el rango entre un - 1 Yun + 2 o - 2, el más pequeño será - l.

Entonces, a cada rango se debe añadir el signo de la diferencia. Así podemos indicar e identificar los rangos de las diferencias positivas, de los rangos de las diferencias negativas.

Hipótesis nula

H_0: Los tratamientos X y Y son equivalentes, esto es, son muestras de la misma población, con la misma mediana y distribución continua.

H_1: Los tratamientos X y Y no son equivalentes

H_1 indica que X y Y no son muestras de la misma población, con diferentes medianas y diferentes en su distribución continua.

Si se suman los rangos que tienen signo positivo y aquellos con signo negativo, esperaríamos que ambas sumas fueran iguales (siempre que H_0 sea verdadera). Pero si la suma de los rangos

positivos es muy diferente de la suma de los rangos negativos, inferiríamos que el tratamiento X difiere del tratamiento Y y, por tanto, rechazaríamos la H_0. Es decir, rechazamos H_0 siempre que cualquiera de las sumas de las diferencias (positivas o negativas) sea demasiado pequeña.

Estadísticos

$$T^+ = Suma\ de\ los\ rangos\ de\ las\ diferiencias\ positivas$$

$$T^- = Suma\ de\ los\ rangos\ de\ las\ diferiencias\ negativas$$

Por tanto, la suma de todos los rangos es

$$\frac{N(N-1)}{2} - T^- = \frac{N(N+1)}{2} - T^+$$

Región de rechazo

Cuando N es mayor que 15, se puede demostrar que en tales casos la suma de los rangos + se distribuye aproximadamente de manera normal con

$$Media = \mu_{T^+} = \frac{N(N+1)}{4}$$

$$Varianza = \sigma^2_{T^2} = \frac{N(N+1)(2N+1)}{24}$$

Por tanto

$$Z = \frac{T^+ - \mu_{T^+}}{\sigma_{T^+}} = \frac{T^+ - N(N+1)/4}{\sqrt{N(N+1)(2N+1)/24}}$$

Se rechaza la hipótesis nula si Z calculado es mayor a Z de tablas a un nivel de significancia dado. Es decir, se rechaza H_0 si $Z > Z_\alpha$, o se rechaza la hipótesis nula si $p - valor\ < \alpha$, donde α es el nivel de significancia (por lo regular toma el valor de 0.05, pero no necesariamente)

Consideraciones Éticas

En un primer momento el proyecto de investigación fue aprobado por las autoridades de la Unidad Académica de Enfermería Número 2, así como del centro de salud. Se llevó a cabo la gestión para la autorización en el centro de salud de Zapata 1 de la colonia Emiliano Zapata en Acapulco, Guerrero.

Ética de estudio

El presente estudio de investigación "Impacto de la Intervención Educativa en el autocuidado de Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, del Grupo de Ayuda Mutua Enfermedades Crónicas, GAM-EC "Un nuevo día 2022" en la Clínica de Diabetes Zapata 1 de la Jurisdicción Sanitaria 07 en Acapulco, Guerrero. Se llevó a cabo bajo los principios básicos de los Códigos de Ética para la investigación médica. Declaración de Helsinki (2013) el cual especifica que el sujeto humano es autónomo libre y responsable para decidir su participación en estudio y experimentos. La investigación debe ser justificable deben ser informados y voluntarios protegidos su integridad y recibiendo la información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento y obtenerse el consentimiento informado por escrito (Asociación Médica Mundial [AMM], 2013)

Código de Bioética para el personal de salud en México (2002) capítulo V, VII; de la comisión Nacional de Bioética

Código de Ética para Enfermera y Enfermeros de México, en cual especifica: El ejercicio de la Enfermería requiere de la conciencia de que los valores que se sustentan a diario son auténticamente fundamentales: la Salud la libertad, la dignidad, los valores humanísticos, éticos y morales, en suma la vida humana toda requiere que todos los profesionales de enfermería fundamenten con razones de carácter ético las decisiones que tomen. En este contexto los criterios éticos que se consideran son:

1. Consentimiento informado por escrito de los pacientes seleccionados. El consentimiento se obtuvo con la clara descripción del estudio, objetivo y sus beneficios.

2. Se dio a conocer el planeamiento del derecho del paciente a retirarse de la investigación cuando lo desee, sin que ellos afecten en modo alguno a su anterior atención médica.

3. Anonimato del sujeto de estudio, asignado un número de identificación personal.

4. El uso de la información proporcionada con fines estrictamente académico y en beneficio de la mejora de su Autocuidado.

5. El derecho de solicitar en todo momento información en un lenguaje apropiado y que pueda ser comprensible para él.

6. Derecho a la confidencialidad de la información que nos proporcione.

7. Derecho a la educación para su autocuidado en el proceso de estudio.

8. Derecho a la dignidad, intimidad corporal, cultural y valores que decidan adoptar, para mejorar la salud y el beneficio propio y de su familia en el seno de sus actividades cotidianas.

9. Derechos a que se mantenga una relación estrictamente profesional sin distinción de raza, clase social, ciencia religiosa y preferencia política.

Lo dispuesto en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud (S.S.A. 1987). Que incluye los aspectos éticos de la investigación de seres humanos (Titulo Segundo) en los artículos 13, 14, 15, 17, y 20, que mencionan la prevalecía del respecto a la dignidad y protección de los derechos y bienestar, el consentimiento informado protegiendo la privacidad del individuo y el pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimiento y riesgo mínimo a la que se someterá, teniendo libre elección y sin coacción.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este trabajo aporta un enfoque integral y contextualizado a la intervención educativa en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, particularmente en una población específica y vulnerable. A diferencia de estudios previos, como los realizados en Brasil (2017) y Venezuela (2017), que destacan la necesidad de mejorar el autocuidado a través de la educación, este trabajo no solo evalúa el impacto de la educación en el autocuidado, sino que también monitorea de manera continua los parámetros clínicos y metabólicos, proporcionando una visión más completa del efecto de la intervención.

Además, mientras que estudios en Ecuador (2020) y Perú (2022) han enfatizado la importancia de la educación en la mejora del autocuidado, este trabajo contribuye con datos específicos sobre cómo la intervención educativa puede modificar factores físicos y metabólicos en una población con características demográficas y psicosociales específicas, lo cual no siempre ha sido abordado en la literatura.

En comparación con estudios en México (2018, 2022, 2023), que han evaluado diversas intervenciones educativas, este trabajo agrega valor al documentar los cambios específicos en indicadores de salud física y su relación directa con el autocuidado, destacando la importancia de un enfoque personalizado en la educación sanitaria.

Finalmente, la metodología empleada y los resultados obtenidos en este estudio no solo confirman las conclusiones de investigaciones anteriores, sino que también sugieren la necesidad de un seguimiento continuo y de la implementación de estrategias adicionales para lograr un control integral de la diabetes mellitus tipo 2, aportando así un valioso marco de

referencia para futuras investigaciones en el campo de la educación y el autocuidado en enfermedad.

En este estudio, se analizaron diversos aspectos sociodemográficos, de salud y de autocuidado de la población participante en el Grupo de Ayuda Mutua de Enfermedades Crónicas "Un Nuevo Día 2022" (GAM-EC), en la Clínica de Diabetes Zapata 1, Jurisdicción Sanitaria 07, Acapulco, Guerrero.

Características de la Población

La muestra estudiada presentó una edad promedio de 52.0 años, con una desviación estándar (DE) de 11.6 años. El 64% de la población fueron mujeres, y el 64% de los participantes tenían un nivel educativo superior a la secundaria. Además, se observó que el 79% de los individuos estaban casados o vivían en pareja. En términos de empleo, el 85.7% de los participantes reportaron estar empleados, mientras que el 14.3% (2 individuos) indicaron estar desempleados (Tabla 1).

Estado de Salud

En cuanto a las características de salud, se identificó que la mayoría de los participantes padecían alguna enfermedad crónica, destacándose la Diabetes Mellitus y las dislipidemias. Otros problemas de salud comunes incluyeron el síndrome metabólico, la hipertensión y la obesidad. El tiempo de evolución de estas enfermedades fue mayormente superior a los cinco años, con un solo participante que no presentaba ninguna comorbilidad adicional a la Diabetes Mellitus tipo 2.

Autocuidado

Respecto al autocuidado (Tabla 2), se encontró que todos los participantes tenían un plan alimenticio. En términos de salud bucodental, más del 90% informó cepillarse los dientes al menos tres veces al día, aunque el uso de hilo dental era poco frecuente. En cuanto a la actividad física, más del 70% realizaba caminatas de más de 30 minutos, generalmente de manera independiente y sin acompañamiento familiar (Tabla 3).

Red de Apoyo

El 85.7% de los pacientes recibían apoyo de sus hijos, el 42.9% de su pareja y el 28.6% de sus hermanos. Sin embargo, es preocupante que el 64.3% de los cuidadores primarios no tuvieran intención de aprender más sobre la enfermedad del paciente (Tabla 3).

Evolución del Autocuidado y Parámetros de Salud.

La Figura 1 muestra la evolución del autocuidado desde la línea basal del estudio hasta después de la intervención educativa. En cuanto a la medición de peso, la diferencia entre la media basal y durante la acreditación fue de 0.59 kg, mientras que durante la reacreditación fue de 2.12 kg. Para la hemoglobina glucosilada (HbA1c), la diferencia entre la media basal y durante la acreditación fue de 2.22%, y durante la reacreditación fue de 2.32% (Figura 12). Se encontraron diferencias significativas en el colesterol total (17.0 mg/dl) y en los triglicéridos (17.0 mg/dl) entre la media basal y la media durante la reacreditación.

La Tabla 04 presenta los estadísticos descriptivos del peso, índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura (CC), HbA1c, colesterol y triglicéridos antes y después de la intervención. Se observó una reducción en la mediana del peso (de 62.70 kg a 61.15 kg) y de la CC (de 85 cm a 82 cm). La mediana de HbA1c disminuyó de 9.40% a 6.85%, y la de colesterol, de 193 mg/dl a 151.50 mg/dl. Los triglicéridos también mostraron una disminución, pasando de 111 mg/dl a 97 mg/dl.

La prueba de normalidad (tabla 5) indicó que las variables peso, CC, HbA1c y colesterol siguen una distribución normal, mientras que el IMC y los triglicéridos no lo hacen en al menos una de las mediciones. Dado el tamaño reducido de la muestra y la falta de normalidad en algunas variables, se optó por realizar pruebas no paramétricas para evaluar la eficacia de la intervención educativa.

Impacto de la Intervención

La Tabla 6, muestra los resultados del test de rangos de Wilcoxon. En todas las variables evaluadas (peso, IMC, CC, HbA1c, colesterol y triglicéridos), los rangos promedio negativos fueron mayores que los positivos, lo que sugiere una disminución en los parámetros después de la intervención. La prueba Wilcoxon reveló diferencias significativas en las variables peso, CC, HbA1c, colesterol y triglicéridos, pero no en el IMC al nivel de significancia del 0.05.

En la Tabla 8 se destaca que el 83.33% de los pacientes mostraron una mejoría positiva en el autocuidado, lo que sugiere que la intervención educativa tuvo un impacto favorable en la salud de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

Ilustraciones, tablas, figuras

Tabla 1: Características sociodemográficas de la población en estudio

Variable		Valor	
		n	%
Edad	Media ± DE	52.0 ± 11.6	
	≥60 años	4	28.6
	≤59 años	10	71.4
Sexo	Hombre	5	35.7
	Mujer	9	64.3
Escolaridad	Primaria o inferior	5	35.7
	Secundaria o superior	6	64.3
Tiene pareja	Si	11	78.6
	No	3	21.4
Empleo	Si	12	85.7
	No	2	14.3

Fuente: Cuestionario del perfil del integrante 2024. Impacto de la Intervención Educativa en el autocuidado de Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, GAM-EC "Un nuevo día 2022" en la Clínica de Diabetes Zapata 1. Jurisdicción Sanitaria 07. Acapulco, Guerrero.

Tabla 2: Características de salud de la población en estudio

Variable		Valor	
		n	%
Diabetes Mellitus	Si	13	92.9
	No	1	7.1
Hipertensión	Si	5	35.7
	No	9	64.3
Obesidad	Si	4	28.6
	No	10	71.4
Dislipidemia	Si	12	85.7
	No	2	14.3
Síndrome metabólico	Si	6	42.9
	No	8	57.1
Ninguno	Si	1	7.1
	No	13	92.9
Tiempo de evolución	≤4 años	3	21.4
	≥5 años	11	78.6
Plan alimenticio	Si	13	92.9
	No	1	7.1
Cepillado dental	≤Dos veces por día	1	7.1
	≥Tres o más por día	13	92.9
Uso de hilo dental	≤Una vez por día	12	85.7
	≥Tres o más por día	2	14.3
Manejo de emociones	Si	13	92.9
	No	1	7.1
Actividad física	Caminar	10	71.5
	Otra actividad	4	28.5
Días de actividad	≤4 días	7	50.0
	≥5 días	7	50.0
Tiempo de actividad	≥30 minutos	10	71.4
	≤29 minutos	4	28.6

Fuente: Cuestionario del perfil del integrante 2024. Impacto de la Intervención Educativa en el autocuidado de Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, GAM-EC "Un nuevo día 2022" en la Clínica de Diabetes Zapata 1. Jurisdicción Sanitaria 07. Acapulco, Guerrero.

Tabla 3: Características de red de apoyo de la población en estudio

Variable		n	%
Apoyo de la pareja	Si	6	42.9
	No	8	57.1
Apoyo de hermanos	Si	4	28.6
	No	10	71.4
Apoyo de hijos	Si	12	85.7
	No	2	14.3
Apoyo de padres	Si	2	14.3
	No	12	85.7
Apoyo en aprendizaje de la enfermedad	Si	5	35.7
	No	9	64.3
Acompañamiento en la actividad física	Acompañado	3	21.4
	Solo	11	78.6

Fuente: Cuestionario del perfil del integrante 2024. Impacto de la Intervención Educativa en el autocuidado de Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, GAM-EC "Un nuevo día 2022" en la Clínica de Diabetes Zapata 1. Jurisdicción Sanitaria 07. Acapulco, Guerrero

Figura 1. Evolución del autocuidado desde la línea basal del estudio hasta después de la intervención educativa

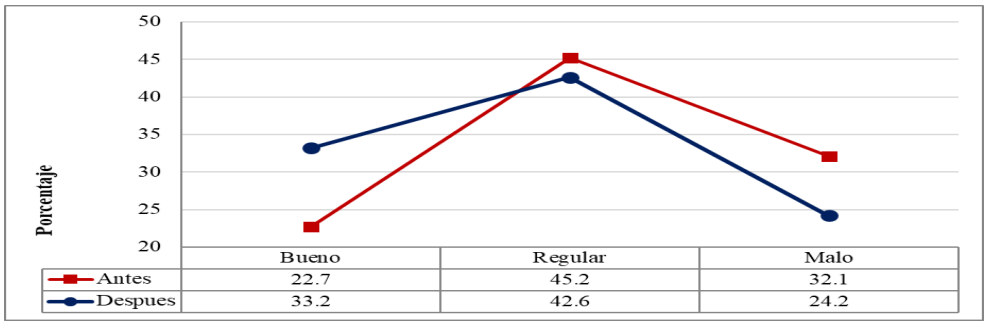


Tabla 4: Estadísticos descriptivos de las variables en estudio antes y después de la intervención

Variables	Media	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
Peso antes de la intervención	66,74	15,35	62,70	48,00	92,10
Peso después	64,63	12,96	61,15	49,40	86,30
IMC antes de la intervención	27,40	4,83	25,15	22,31	35,76
IMC después	28,70	7,71	26,34	22,93	52,00
C.C antes	86,07	10,33	85,00	72,00	106,00
CC después	83,25	7,64	82,00	73,00	102,00
HbA1c (%) antes de la intervención	9,32	2,83	9,40	5,20	13,50
HbA1c después	7,00	0,84	6,85	5,80	8,50
Colesterol antes de la intervención	188,14	44,45	193,00	108,00	258,00
Colesterol después	154,29	34,72	151,50	100,00	222,00
Triglicéridos antes de la intervención	140,79	68,37	111,00	68,00	265,00
Triglicéridos después	105,36	31,14	97,00	50,00	154,00

Tabla 5: Pruebas de normalidad

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Peso antes de la intervención	0,895	14	0,095
Peso después	0,876	14	0,050
IMC antes de la intervención	0,860	14	0,030
IMC después	0,721	14	0,001
C.C	0,929	14	0,298
CC después	0,912	14	0,169
HbA1c (%) antes de la intervención	0,886	14	0,071
HbA1c después	0,954	14	0,620
Colesterol antes de la intervención	0,948	14	0,530
Colesterol	0,969	14	0,859
Triglicéridos antes de la intervención	0,870	14	0,042
Triglicéridos	0,963	14	0,776
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.			
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Tabla 6. Rangos de la prueba de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Peso después - Peso antes de la intervención	Rangos negativos	9[a]	9,33	84,00
	Rangos positivos	5[b]	4,20	21,00
	Empates	0[c]		
	Total	14		
IMC después - IMC antes de la intervención	Rangos negativos	8[d]	8,50	68,00
	Rangos positivos	6[e]	6,17	37,00
	Empates	0[f]		
	Total	14		
CC después - C.C	Rangos negativos	10[g]	8,95	89,50
	Rangos positivos	4[h]	3,88	15,50
	Empates	0[i]		
	Total	14		
HbA1c después - HbA1c (%) antes de la intervención	Rangos negativos	11[j]	8,09	89,00
	Rangos positivos	3[k]	5,33	16,00
	Empates	0[l]		
	Total	14		
Colesterol - Colesterol antes de la intervención	Rangos negativos	11[m]	8,32	91,50
	Rangos positivos	3[n]	4,50	13,50
	Empates	0[o]		
	Total	14		
Triglicéridos - Triglicéridos antes de la intervención	Rangos negativos	11[p]	7,73	85,00
	Rangos positivos	3[q]	6,67	20,00
	Empates	0[r]		
	Total	14		

Tabla 7. Estadístico de prueba Wilcoxon

Estadísticos de prueba[a]						
	Peso después - Peso antes	IMC después - IMC antes	CC después - C.C Antes	HbA1c después - HbA1c (%) antes	Colesterol D - Colesterol Antes	Triglicéridos D- Triglicéridos antes
Z	-1,977[b]	-,973[b]	-2,328[b]	-2,291[b]	-2,449[b]	-2,041[b]
Sig. asintótica(bilateral)	**0,048**	0,331	**0,020**	**0,022**	**0,014**	**0,041**

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos positivos.

Tabla 8. Impacto de la intervención educativa.

Impacto de la Intervención Educativa en el autocuidado	Frecuencia	%
No existe impacto	1	16,67%
Existe impacto	5	83,33%
Total	6	100,00%

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este estudio proporcionan una visión integral de características sociodemográficas, de salud y de autocuidado de los participantes en el Grupo de Ayuda Mutua de Enfermedades Crónicas "Un Nuevo Día 2022" en la Clínica de Diabetes Zapata 1. Jurisdicción Sanitaria 07 en Acapulco Guerrero, México. Los hallazgos sugieren que la intervención educativa implementada tuvo un impacto positivo en la salud física de los participantes, particularmente en la reducción de peso y la mejora en parámetros relacionados con el autocuidado.

A pesar de estos avances, los resultados también subrayan la necesidad de un seguimiento continuo para garantizar que los beneficios obtenidos se mantengan a largo plazo. El estudio revela que, aunque la intervención educativa ha sido efectiva en varios frentes, aún persisten factores de riesgo cardiovascular que requieren una atención más exhaustiva. Por lo tanto, es fundamental considerar la implementación de intervenciones adicionales que aborden estos factores de manera integral, incluyendo programas de prevención más amplios y personalizados. La combinación de un monitoreo continuo con nuevas estrategias de intervención podría mejorar aún más la salud general de los participantes y reducir el riesgo de complicaciones asociadas con enfermedades crónicas. En resumen, el estudio destaca el éxito de la intervención actual, señala áreas clave para futuros esfuerzos, reafirmando la importancia del enfoque multifacético en la gestión de la salud de esta población, también reflejan el éxito de estrategias implementadas para fomentar hábitos saludables y manejar las enfermedades crónicas, alineándose con los principios de la teoría del autocuidado de Orem.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón, N., Cadena, F., Reyes, A. & Guajardo, B. (2018). *Impacto de una intervención educativa en el apego al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2*. Artículo no publicado. CDMX.

Asociación Médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.* https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/

Balcázar, L., Carrillo, J.G. & Villegas L. (2018). *"Control metabólico posterior al egreso del programa kilos menos".* Artículo no publicado. Instituto Mexicano del Seguro Social. CDMX

Comisión Nacional de Bioética. (2002). *Código de Bioética para el personal de salud en México. Capitulo V,VII de la Comisión Nacional de Bioética.* https://salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7470.html

Estadísticas de Laerd. (sf). Prueba de rangos con signo de Wilcoxon utilizando estadísticas SPSS. https://www.scientific-european-federation-osteopaths.org/wp-content/uploads/2019/01/Prueba-rangos-con-signo-de-Wilcoxon.-Ejemplo-explicado.pdf

Medina-Fernández, J., Torres-Soto, N. Y., Martínez-Ramírez, B., Fuentes-Fernández, E., Candila-Celis, J., & Yam-Sosa, A. (2023). Las barreras de autocuidado y el empoderamiento de la diabetes tipo 2 en adultos mexicanos: un modelo estructural. *Revista Científica Salud Uninorte*, *39*(2), 617–631. https://doi.org/10.14482/sun.39.02.618.210

Mejía, A., Gil, Y & Quintero, O. (2017). *Intervención educativa en el apego al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.* Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo, vol. 16, núm. 1, pp. 34-46, 2018. Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo

Nogales, A., Meléndez, I. & Hualpa, A. (2022): *Dominios y estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2: revisión sistemática. (2023). Revista Acciones Médicas, 2(4), 28-42.* https://doi.org/10.35622/j.ram.2023.04.003. *Perú.*

Orem, D. E. (1969). *Nursing: Concepts of practice*. McGraw-Hill.

Pineda, I., Velázquez, L., Goycochea, M.V., Angulo, F. & Escobedo, J. (2018). *La educación multimedia como apoyo en el manejo de pacientes con diabetes tipo 2. Estudio cuasi experimental.* Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital General Regional No. 1 Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México.

Secretaría de Salud (S.S.A.). (1987). *Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud*. Diario Oficial de la Federación.

Segura, M., Vázquez, V.H., León, J.S.A., Ríos, J.A. & Barrón, E. (2023). *Nivel de conocimiento en autocuidado en derechohabientes con diabetes mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar.* No. 33. Vol. 1 Núm.1. Mayo-Agosto 2023 Págs. 9-12. *Invest. educ. y ciens. salud 2023 https://www.imbiomed.com.mx/ejemplar.php?id=11629*

Simplício, P., López, M., López, J.& Jácome, C. (2017). *Autocuidado en Diabetes Mellitus: estudio bibliométrico. Enferm. glob. vol.16 no.45 Murcia ene. 2017 Epub 14-Dic-2020.*Brasil.

Vásquez-Illescas, J., & Zhuzhingo-Vásquez, C. (2018). EVALUACIÓN DE ADAPTABILIDAD FAMILIAR Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL ADULTO MAYOR. PSICOLOGÍA UNEMI, 2(2), 7-13. https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol2iss2.2018pp7-13p

Vite Solórzano, F. A., Flores García, J. H., Salazar Morillo, A. V., & Sornoza Párraga, J. A. (2020). *Práctica de autocuidado en paciente con diabetes mellitus tipo 2.* Revista Científica Sinapsis, 1(16). https://doi.org/10.37117/s.v1i16.346. Ecuador.

CAPÍTULO VII

Impacto del Cambio Climático en la Dinámica de las Enfermedades Infecciosas Emergentes

José Sánchez Vega
pptrini@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0003-0644-3315
Universidad Nacional Autónoma de México
México

José Hernán Sánchez Aguilar
hernansanchez422@gmail.com
https://orcid.org/0000-0001-5334-8527
Universidad Nacional Autónoma de México
Universidad Westhill
Mexico

Arnulfo Eduardo Morales Galicia
moralesgaliciaarnulfoeduardo@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-2458-3573
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Eduardo Perez-Campos
perezcampos@prodigy.net.mx
https://orcid.org/0000-0001-6720-7952
Instituto Tecnológico de Oaxaca
México

Hector Cabrera Fuentes
https://orcid.org/0000-0002-8502-7098
hector.cf@oaxaca.tecnm.mx
Instituto Tecnológico de Oaxaca
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca
México

Efrén Emmanuel Jarquín González
drefrenjg@icloud.com
https://orcid.org/0009-0009-4203-5555
Secretaria de Salud, Servicios de Salud de Oaxaca
México

RESUMEN

El cambio climático se ha consolidado como un determinante crítico en la dinámica epidemiológica global, afectando directamente la incidencia, distribución y severidad de las enfermedades infecciosas. Este fenómeno, impulsado por actividades antropogénicas, modifica patrones climáticos, altera ecosistemas y favorece la emergencia de zoonosis al incrementar el

contacto entre humanos y reservorios animales. Asimismo, eventos extremos como inundaciones, sequías y huracanes deterioran infraestructuras sanitarias y crean condiciones propicias para la proliferación de vectores como mosquitos, garrapatas y roedores. Estos cambios ambientales, junto con procesos como la deforestación, urbanización no planificada y desplazamientos poblacionales, facilitan la reemergencia de enfermedades transmisibles y su expansión geográfica. Este artículo analiza de forma integral la evidencia científica que vincula el cambio climático con enfermedades como el dengue, el cólera y las infecciones respiratorias, destacando los riesgos crecientes para la salud pública. Se plantea la necesidad urgente de fortalecer sistemas de vigilancia epidemiológica, promover estrategias de mitigación ambiental y fomentar políticas intersectoriales que integren salud, clima y biodiversidad. Concluimos que abordar el cambio climático no solo es una prioridad ambiental, sino también una estrategia esencial para prevenir crisis sanitarias futuras en un contexto de creciente vulnerabilidad global.

Palabras Clave: cambio climático; enfermedades infecciosas; educación ambiental; salud públic; zoonosis; desastres naturales; calentamiento global; pandemias emergentes

ABSTRACT

Climate change has become a critical determinant in the global epidemiological dynamics, directly influencing the incidence, distribution, and severity of infectious diseases. This phenomenon, driven by anthropogenic activities, alters weather patterns, disrupts ecosystems, and increases the emergence of zoonoses by intensifying contact between humans and animal reservoirs. Moreover, extreme events such as floods, droughts, and hurricanes degrade health infrastructure and create favorable conditions for the proliferation of vectors such as mosquitoes, ticks, and rodents. These environmental changes, combined with deforestation, unplanned urbanization, and population displacement, facilitate the reemergence and geographic expansion of transmissible diseases. This article comprehensively analyzes the scientific evidence linking climate change to diseases such as dengue, cholera, and respiratory infections, emphasizing the growing risks to public health. It underscores the urgent need to strengthen epidemiological surveillance systems, promote environmental mitigation strategies, and foster intersectoral policies that integrate health, climate, and biodiversity. We conclude that addressing climate change is not only an environmental priority but also an essential strategy to prevent future health crises in a context of increasing global vulnerability.

***Keywords*:** climate change; infectious diseases; environmental education; public health; zoonoses; natural disasters; global warming; emerging pandemics

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el planeta ha exhibido patrones climáticos cada vez más extremos: inviernos más breves, veranos intensamente calurosos e inundaciones repentinas que afectan vastas regiones. Estos fenómenos no son producto del azar. La evidencia científica señala que el calentamiento global —si bien influido por ciclos naturales— es principalmente consecuencia de las actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles, la deforestación y el uso intensivo del suelo. Actualmente, los impactos de este desequilibrio ambiental no solo se reflejan en el clima, sino que ya están comprometiendo seriamente la salud pública. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) advirtió en 2023 que *"el cambio climático es la mayor amenaza para la salud mundial del siglo XXI"*. Frente a este escenario, surge una pregunta clave: ¿cómo se relaciona el clima cambiante con la aparición de nuevas enfermedades infecciosas y la reemergencia de otras previamente controladas? Explorar este vínculo es esencial para comprender los riesgos sanitarios emergentes y plantear respuestas integradas desde la ciencia, la política y la acción colectiva. En este contexto, es urgente fortalecer la capacidad científica y de traducción del conocimiento. México enfrenta importantes brechas estructurales en la conexión entre ciencia básica y aplicación clínica, situación que exige una articulación efectiva entre la investigación biomédica y las políticas públicas para enfrentar amenazas como las que impone el cambio climático sobre la salud (Perez-Campos, Del Rio, & Cabrera-Fuentes, 2025). Este trabajo tiene como propósito analizar de manera crítica y actualizada la relación entre el cambio climático y el incremento en la incidencia y distribución de enfermedades infecciosas a nivel global. Los objetivos específicos de esta revisión son:

1. **Examinar la evidencia científica reciente** que vincula variables climáticas —como temperatura, humedad, precipitaciones y eventos extremos— con la emergencia, reemergencia y propagación de agentes patógenos.
2. **Explorar los mecanismos ecológicos, biológicos y sociales** mediante los cuales el cambio climático influye en la dinámica de transmisión de enfermedades infecciosas, incluyendo zoonosis, arbovirosis y enfermedades transmitidas por vectores.
3. **Identificar regiones y poblaciones particularmente vulnerables**, con énfasis en países en desarrollo y zonas afectadas por desigualdad estructural, pobreza o limitada capacidad de respuesta sanitaria.

4. **Proponer líneas de acción y enfoques interdisciplinarios** para la vigilancia epidemiológica, la prevención y la adaptación del sistema de salud frente a riesgos sanitarios emergentes relacionados con el clima.

Esta revisión busca contribuir al entendimiento integral del impacto del cambio climático sobre la salud pública y destacar la urgencia de políticas basadas en evidencia científica.

METODOLOGÍA

La presente revisión se llevó a cabo con base en criterios metodológicos rigurosos que aseguran la validez, actualidad y relevancia de las fuentes analizadas. Se seleccionaron artículos científicos revisados por pares publicados entre 2020 y 2025 en revistas indexadas, priorizando estudios con evidencia empírica o análisis sistemáticos sobre la relación entre cambio climático y enfermedades infecciosas. Se incluyeron publicaciones en inglés y español para incorporar tanto perspectivas globales como enfoques regionales, particularmente en América Latina.

Las bases de datos consultadas fueron **PubMed, Scopus, Web of Science** y **Google Scholar,** utilizando combinaciones de términos clave como: *"climate change", "infectious diseases", "vector-borne diseases", "zoonoses", "arboviruses", "public health"*, así como sus equivalentes en español. La estrategia de búsqueda integró operadores booleanos y filtros para restringir la revisión a estudios con relevancia directa para el campo de la salud pública y el cambio climático.

La selección final de los artículos se realizó mediante un proceso de revisión doble ciega e independiente, considerando criterios de calidad metodológica, pertinencia temática y cobertura geográfica. Esta metodología permitió construir un análisis integral de los vínculos entre el entorno climático y el comportamiento epidemiológico de enfermedades infecciosas.

Los ritmos naturales del clima

Nuestro planeta siempre ha vivido a merced de la naturaleza: grandes volcanes, variaciones del Sol y ciclos ecológicos modulan el clima. Por ejemplo, la NASA señala que las grandes erupciones volcánicas lanzan gases y partículas que a veces enfrían la Tierra durante 1 o 2 años, al bloquear la luz solar (Kaiho, 2025; Romanello et al., 2024). Sin embargo, estos efectos son temporales. En comparación, cada año los seres humanos emiten cien veces más CO_2 que todos los volcanes juntos (Berger, Ehlers, & Nitsche, 2025; Pang et al., 2025). Eso significa que, aunque las erupciones puedan refrescar brevemente el aire, esto es insuficiente frente a la contaminación que emitimos como especie.

Algo similar ocurre con el Sol. Aunque todos los años sube y baja ligeramente su actividad (en ciclos de 11 años), *no* está aumentando su energía de forma sostenida. La NASA aclara que, si el Sol calentara más, veríamos que todas las capas de la atmósfera se calientan (Frazier, 2024). Sin embargo, desde las últimas décadas notamos calentamiento en la superficie terrestre y enfriamiento en las capas altas de la atmósfera (Santer et al., 2023), una señal típica de gases de efecto invernadero, no de variaciones solares(Neale et al., 2025). En otras palabras, la tendencia actual de alza de temperaturas no es por causa del sol o cambios en la órbita terrestre(Holzknecht et al., 2025), sino por el comportamiento humano. Aun así, fenómenos naturales como las oscilaciones oceánicas (que modifican lluvias y corrientes marinas) sí influyen en años específicos, pero quedan lejos de explicar el fuerte calentamiento global que observamos en décadas recientes(Little et al., 2025).

La huella humana y la globalización

Desde la Revolución Industrial, al quemar carbón, petróleo y gas hemos llenado la atmósfera de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero (Zhu & Jin, 2025). Instituciones como la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos subrayan que los cambios de temperatura más pronunciados del último siglo *solo* se explican por la acción humana (Cudjoe, Wang, & Zhu, 2022). Esto incluye el uso de automóviles, fábricas, ganadería intensiva y deforestación masiva. En México, por ejemplo, cada año se pierden millones de hectáreas de bosques, lo que, además de afectar directamente a la flora y la fauna, provoca la liberación de grandes cantidades de CO_2 y altera la humedad y las lluvias en las regiones afectadas (Adeleye, Soylu, Ergul, & Balsalobre-Lorente, 2025; Unar-Munguia et al., 2024).

Pero más allá del carbono, la globalización multiplica el riesgo de enfermedades. En un mundo interconectado, un virus en África puede estar en cualquier ciudad del mundo en horas (F. M. Shaikh et al., 2025; Shutt et al., 2025). La pandemia de COVID-19 lo demostró dramáticamente: el virus SARS-CoV-2 se propagó por los vuelos internacionales y el comercio global en cuestión de semanas (Acute & Chronic Care, 2025). Naciones Unidas alerta que las mismas actividades que impulsan el cambio climático (cambio de uso de suelo, agroindustria, comercio y consumo insostenible) son las que también “generan riesgos de pandemia” (Yamaji et al., 2025). Así, cuando talamos selvas para cultivar o desechamos nuestros residuos en el campo, alteramos el equilibrio natural y al mismo tiempo abrimos rutas nuevas (vía comercio o turismo) para que patógenos viajen más lejos.

Los movimientos migratorios también juegan un papel importante. Los cambios bruscos de clima (sequías, inundaciones, huracanes) obligan a personas a desplazarse, a menudo sin servicios de salud adecuados. Los investigadores indican que el cambio climático aumentará la migración humana, lo cual *a su vez* modificará los patrones de enfermedades infecciosas (Engelman & Izquierdo, 2025). Por ejemplo, una familia afectada por sequías puede mudarse a una ciudad ya densamente poblada, donde comparten alojamiento, agua y comida con otros migrantes. En esos lugares hacinados, cualquier brote (como gripe, diarrea o dengue) se propaga rápidamente. Según Celia McMichael, "el cambio climático antropogénico tendrá un impacto significativo tanto en la migración humana como en la salud de la población, incluidas las enfermedades infecciosas" (Engelman & Izquierdo, 2025; McMichael, 2015).

En México, hay comunidades rurales donde la inseguridad hídrica (sequías prolongadas) ha empujado a familias a migrar a las grandes ciudades del país o inclusive al extranjero (Nawrotzki, DeWaard, Bakhtsiyarava, & Ha, 2017; Thalheimer, Choquette-Levy, & Garip, 2022). Este flujo poblacional, acentuado por el cambio climático, no solo transforma la dinámica demográfica, sino que también **modifica los patrones de exposición a enfermedades transmitidas por vectores (ETVs).** La llegada de personas a regiones previamente no endémicas puede coincidir con la expansión geográfica de vectores como *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, facilitando así la aparición de virus tropicales como el dengue en zonas donde antes no existían condiciones ecológicas favorables para su transmisión sostenida (Zavaleta-Monestel et al., 2025). Una revisión más exhaustiva podría incluir estudios de modelado ecológico, vigilancia entomológica y cambios en la fenología vectorial para sustentar con mayor precisión el fenómeno descrito.

Hábitats destruidos y salto de virus

Imagine que destruyen un bosque lleno de murciélagos y roedores. Esos animales saldrán a buscar comida cerca de pueblos y ciudades. El desplazamiento animal es una puerta directa a nuevas zoonosis (enfermedades transmitidas de animales a humanos) (Pei et al., 2025). La Fundación Aquae (fundación que contribuye a dar respuesta al desafío de optimizar los recursos naturales) destaca que deforestar obliga a miles de especies a desplazarse a asentamientos humanos, elevando el riesgo de contagio (Aquae). Esto ya ocurrió con múltiples virus graves, por ejemplo, el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es considerado una derivación del Virus de la Inmunodeficiencia Simia (VIS), presente en varias especies de primates de África. La teoría predominante sobre el origen del VIH-1 sostiene que el VIS se transmitió de

los chimpancés (en particular, de la subespecie *Pan troglodytes troglodytes* de África central) a los seres humanos. Se estima que esta transmisión entre especies sucedió, con mayor probabilidad, por el contacto con sangre infectada durante la caza de estos primates para consumo (carne de monte o "bushmeat") o al manipular y procesar dicha carne. El virus de Lassa avanzó de roedores a personas tras la destrucción de sus hábitats; el mortal virus Nipah brotó en 1998 en Malasia por granjas de cerdos cercanas a selvas convertidas en cultivos (Haba et al., 2025).

La historia reciente es preocupante: Ébola, SARS, MERS y el mismo SARS-CoV-2 (causante de COVID-19) provienen de murciélagos cuyos entornos fueron invadidos (Diaz-Salazar & Sun, 2020; Sharmin, Islam, Haque, & Islam, 2025). Según Aquae, estos virus surgieron “fruto de la pérdida de sus hábitats a causa de la deforestación y la expansión agrícola” (Aquae). En simple: al talar bosques y reducir las áreas silvestres, forzamos a animales portadores de virus y otros microorganismos a convivir con animales de granja o con nosotros. El contacto cercado de especies exóticas con humanos permite que nuevos microorganismos prueben infectar nuestro cuerpo (Jimenez-Clavero, 2012). De hecho, la ONU calcula que alrededor del 60 % de las enfermedades infecciosas humanas y el 75 % de las emergentes son zoonóticas (OPS/OMS, 2023).

Esto explica por qué proteger los ecosistemas es también una “vacuna” contra futuras pandemias (May et al., 2024). Mientras menos pérdida de hábitat, menos empujones forzados de la fauna hacia la gente. Y cuando se talan bosques, no solo liberamos CO_2 (cambio climático), sino que cortamos barreras que antes prevenían contagios. Es un círculo vicioso: destruimos la naturaleza y pagamos con más enfermedades.

Desastres climáticos y nuevos brotes

El cambio climático no se queda en el aire: desencadena lluvias extremas, huracanes violentos, olas de calor y sequías prolongadas (Ebi et al., 2021). Esos desastres naturales influyen directamente en la salud humana. Pensemos en una inundación: al derrumbar represas o desbordarse ríos, el agua mezcla residuos y materia fecal. Ciudades cercanas pueden quedarse sin agua potable, propiciando diarreas, cólera y leptospirosis. Las precipitaciones intensas también crean charcos donde se reproducen millones de mosquitos de especies peligrosas. Tras tormentas y huracanes suele dispararse el dengue, el Zika y la malaria (Nichols, Lake, & Heaviside, 2018). Un ejemplo claro: en 2024 la temporada de lluvias y huracanes en México coincidió con una explosión de dengue. En las primeras 24 semanas del año hubo 17,016 casos

confirmados (en 2023 fueron solo 3 505), un aumento del 385 % (Aranda-Coello et al., 2025; Mendoza-Cano et al., 2025). Las autoridades advirtieron que las tormentas (como "Alberto" en el Atlántico) estaban sembrando más criaderos de mosquitos.

De igual manera, las olas de calor extremo modifican las enfermedades. Temperaturas inusualmente altas debilitan las defensas de la gente, aumentan la desnutrición (por pérdida de cosechas) y agravan condiciones respiratorias (Rio, Caldarelli, Gasbarrini, Gambassi, & Cianci, 2024). En zonas áridas, las sequías prolongadas fuerzan a beber agua de pozos contaminados (Petersen-Perlman, Aguilar-Barajas, & Megdal, 2022).

La Organización Mundial de la Salud (WHO, 2022) señala que fenómenos como olas de calor, incendios, inundaciones y tormentas (todos intensificados por el cambio climático) aumentan la aparición y propagación de enfermedades infecciosas (EEA, 2023). En resumen, cada desastre climático es una "llamada de atención" sanitaria, un ejemplo de ello ocurrió con los más recientes huracanes, vimos brotes de cólera y dengue en Asia y América (Petersen-Perlman et al., 2022). Cuando no solo se rompe una carretera sino también el acceso al agua limpia y a servicios médicos, las enfermedades encuentran terreno fértil para propagarse.

Ejemplo global: Tras el huracán Katrina (2005) se documentó un aumento de infecciones gastrointestinales en Nueva Orleans (Furey, Fredrickson, Foote, & Richmond, 2007). Más recientemente, tras graves inundaciones en Pakistán (2022) se registró un gran brote de dengue inédito, ya que el mosquito transmisor se expandió a áreas donde antes no vivía (O. A. Shaikh, Baig, Tahir, Parekh, & Nashwan, 2023). *Como muestra la **Tabla 1**, eventos como huracanes e inundaciones han multiplicado brotes de dengue y cólera en la última década.*

El futuro que estamos gestando

Si seguimos ignorando estas señales, el futuro es preocupante. Los científicos del clima advierten que, sin una drástica reducción de emisiones, el planeta seguirá calentándose aceleradamente (IPCC, 2023). Esto traducirá en más desastres meteorológicos cada año, ampliación de zonas tropicales y aparición de enfermedades donde hoy son extrañas. La OPS estima que solamente los impactos climáticos sobre salud podrían sumar *250 000 muertes adicionales al año en las próximas décadas* (por malnutrición, malaria, diarrea y golpes de calor) (OPS/OMS, 2023).

En términos sencillos: sin conciencia, ni educación ambiental, ni mínimo conocimiento de las infecciones, estaremos abriendo la puerta a pandemias aún peores (IPBES, 2020). De hecho,

un reporte mundial señala que las futuras pandemias "surgirán con más frecuencia, se propagarán más rápidamente y podrían matar a más personas que la COVID-19". En México (como en muchas regiones), esto implica reforzar la cultura del cuidado ambiental: proteger bosques, reciclar, usar transporte limpio, divulgar buenas prácticas sanitarias. Sin ello, nuestra vida cotidiana será cada vez más vulnerable ante enfermedades infecciosas.

A nivel global, cada grado extra de temperatura mueve fronteras de mosquitos y garrapatas más al norte o al sur, pone en riesgo cosechas esenciales y obliga a millones a abandonar sus hogares. Sin educación ambiental, la gente seguirá viendo estos fenómenos como algo "normal" o "natural" y no actuará a tiempo (Ryan, Carlson, Mordecai, & Johnson, 2019). En cambio, un mayor conocimiento colectivo puede revertir la tendencia ascendente de las enfermedades transmitidas por vectores, especialmente en contextos de vulnerabilidad exacerbados por el cambio climático. La combinación de estrategias basadas en evidencia permite mitigar significativamente los brotes tras eventos climáticos extremos como inundaciones. Entre estas estrategias se incluyen el manejo ambiental (eliminación de criaderos y gestión del agua), el control químico mediante insecticidas selectivos, y enfoques biológicos innovadores como la introducción de bacterias *Wolbachia* en poblaciones de *Aedes aegypti* para bloquear la transmisión de virus. Además, el control genético, como la liberación de machos estériles, ha mostrado potencial en la reducción poblacional de vectores (Zavaleta-Monestel et al., 2025). Estas acciones, junto con campañas de fumigación comunitaria, sistemas de alerta temprana ante inundaciones y programas educativos de salud pública, forman parte de una respuesta integral que puede reducir sustancialmente la carga de enfermedades como dengue, chikungunya, Zika y malaria.

Aunque las recomendaciones suelen centrarse en acciones generales de salud pública, una gestión eficaz de enfermedades infecciosas en el contexto del cambio climático requiere **enfoques más estructurados y multisectoriales**. El marco propuesto por Worsley-Tonks et al. (2025) para comunidades rurales en países de ingresos bajos y medios ofrece una guía práctica con seis pasos interrelacionados: (1) **Comprender el contexto**, identificando factores locales de vulnerabilidad, como la inseguridad hídrica o la migración inducida por sequías; (2) **Evaluar el riesgo**, analizando peligros específicos (como vectores del dengue o malaria), niveles de exposición y vulnerabilidad comunitaria; (3) **Reducir el riesgo**, mediante intervenciones integradas como el manejo ambiental, control químico, biológico (ej. *Wolbachia*), genético (liberación de machos estériles), campañas de fumigación comunitaria y sistemas de alerta por inundaciones; (4) **Prepararse para la respuesta**,

desarrollando sistemas de vigilancia epidemiológica sensibles al clima y protocolos comunitarios para brotes; (5) **Responder eficazmente**, activando redes intersectoriales para una atención rápida y focalizada; y (6) **Recuperar y aprender**, documentando lecciones después de los brotes para fortalecer la resiliencia sanitaria. Aplicar estos pasos de manera contextualizada no solo mejora la preparación ante enfermedades transmitidas por vectores (ETVs) como dengue, malaria, Zika o chikungunya, sino que también permite construir **sistemas de salud adaptativos y sostenibles** frente a la crisis climática (Worsley-Tonks et al., 2025).

Sin embargo, ningún marco técnico será suficiente sin una transformación profunda en la relación entre las personas y su entorno. La gestión del riesgo debe complementarse con una conciencia colectiva sobre las causas profundas del cambio climático y su vínculo directo con la emergencia de enfermedades infecciosas.

En definitiva, estamos escribiendo juntos el relato del clima y la salud. **Son nuestras decisiones -como el uso de combustibles fósiles en autos e industrias - las que han calentado el planeta en apenas unos siglos, pero también somos capaces de revertir el daño.** Si reconocemos que talar bosques no solo acelera el cambio climático o eleva el nivel del mar, sino que **también aumenta la probabilidad de que virus zoonóticos desconocidos - como los transmitidos por murciélagos - salten hacia los humanos,** quizá adoptemos un estilo de vida distinto (Carlson et al., 2022; Rudroff, 2025). Enfrentamos un reto global: sólo con conciencia ambiental y educación (informando a la población, enseñando a proteger ecosistemas y fomentando hábitos sostenibles) podremos evitar un futuro en el que los brotes infecciosos sean la nueva “normalidad”.

CONCLUSIONES

El cambio climático antropogénico, resultado principalmente de la quema de combustibles fósiles y la deforestación, está provocando alteraciones significativas en los patrones climáticos globales y regionales, lo que a su vez genera fenómenos extremos como huracanes, sequías y olas de calor, que impactan directamente en la incidencia y distribución de enfermedades infecciosas. Estas alteraciones, junto con la pérdida acelerada de ecosistemas naturales, facilitan el desplazamiento de especies portadoras de patógenos hacia zonas urbanas y rurales habitadas por humanos, favoreciendo el surgimiento y propagación de enfermedades zoonóticas, que constituyen cerca del 75% de las enfermedades emergentes en la actualidad (Taylor, Latham, & Woolhouse, 2001). La globalización y la creciente movilidad humana intensifican la

dispersión de estos patógenos, lo que, sumado a las condiciones adversas derivadas de desastres naturales y migraciones climáticas, agrava la vulnerabilidad sanitaria de las poblaciones. Además, la limitada conciencia ambiental y sanitaria dificulta la adopción de medidas preventivas eficaces, evidenciando la necesidad de fortalecer la educación en estos ámbitos para promover hábitos sostenibles y prevenir enfermedades transmitidas por vectores y animales. **Sin embargo, más allá de la educación y el cambio conductual, es crucial incorporar herramientas tecnológicas avanzadas para fortalecer la vigilancia epidemiológica.** Las tecnologías como la **vigilancia genómica**, la **geoinformática,** el uso de **imágenes satelitales** y la **teledetección** pueden mejorar sustancialmente la capacidad de los sistemas de salud para anticipar, detectar y contener brotes de enfermedades emergentes asociadas al cambio climático (Liao, Lyon, Ying, & Hu, 2024). Estas herramientas permiten identificar zonas de riesgo, monitorear cambios ambientales que favorecen la proliferación de vectores, y modelar escenarios futuros con apoyo de inteligencia artificial, fortaleciendo así una respuesta integral basada en ciencia y tecnología.

Ante este escenario, resulta indispensable que las políticas públicas integren sistemas de monitoreo y alerta temprana, colaboraciones multidisciplinarias para desarrollar plataformas de vigilancia y modelado intercontinentales que empleen IA para mitigar los efectos del cambio climático en los brotes de enfermedades infecciosas emergentes. Para ello se necesitan respuestas coordinadas y apoyo financiero. La vigilancia epidemiológica, se puede mejorar con vigilancia genómica y geoinformática, para garantizar respuestas rápidas y coordinadas frente a brotes asociados a eventos climáticos adversos (WMO, 2016). Asimismo, es prioritario fomentar la investigación continua y focalizada en la identificación y caracterización de patógenos emergentes en zonas vulnerables, particularmente aquellas afectadas por la deforestación y el cambio en el uso de suelo (Allen et al., 2017; Beyer, Manica, & Mora, 2021). Finalmente, se hace necesario implementar programas educativos y de sensibilización comunitaria que promuevan la conservación de ecosistemas, el manejo adecuado de recursos hídricos y prácticas seguras para evitar el contacto con vectores y animales silvestres, contribuyendo así a la prevención de zoonosis y mejorando la resiliencia sanitaria de las comunidades.

Agradecimientos

HACF and EEJG are members of the Comité Científico de Salud de los Servicios de Salud de Oaxaca (SSO), México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acute, G. B. D., & Chronic Care, C. (2025). Characterising acute and chronic care needs: insights from the Global Burden of Disease Study 2019. *Nat Commun, 16*(1), 4235. doi:10.1038/s41467-025-56910-x

Adeleye, B. N., Soylu, O. B., Ergul, M., & Balsalobre-Lorente, D. (2025). Reintroducing evidence of the role of energy usage dynamics on environmental management in E7 countries. *J Environ Manage, 386*, 125667. doi:10.1016/j.jenvman.2025.125667

Allen, T., Murray, K. A., Zambrana-Torrelio, C., Morse, S. S., Rondinini, C., Di Marco, M., . . . Daszak, P. (2017). Global hotspots and correlates of emerging zoonotic diseases. *Nat Commun, 8*(1), 1124. doi:10.1038/s41467-017-00923-8

ALMA. (2023). Africa Malaria Progress Report 2023. Retrieved from https://alma2030.org/heads-of-state-and-government/african-union-malaria-progress-reports/2023-africa-malaria-progress-report

Aquae, F. Las enfermedades zoonóticas y el medio ambiente. Retrieved from https://www.fundacionaquae.org/enfermedades-zoonoticas/

Aranda-Coello, J. M., Machain-Williams, C., Weber, M., Dzul Rosado, A. R., Simpkins, T. R., & Blitvich, B. J. (2025). Serologic Surveillance for Orthoflaviviruses and Chikungunya Virus in Bats and Opossums in Chiapas, Mexico. *Viruses, 17*(5). doi:10.3390/v17050590

Berger, M., Ehlers, J. P., & Nitsche, J. (2025). Aligning With the Goals of the Planetary Health Concept Regarding Ecological Sustainability and Digital Health: Scoping Review. *J Med Internet Res, 27*, e71795. doi:10.2196/71795

Beyer, R. M., Manica, A., & Mora, C. (2021). Shifts in global bat diversity suggest a possible role of climate change in the emergence of SARS-CoV-1 and SARS-CoV-2. *Sci Total Environ, 767*, 145413. doi:10.1016/j.scitotenv.2021.145413

Carlson, C. J., Albery, G. F., Merow, C., Trisos, C. H., Zipfel, C. M., Eskew, E. A., . . . Bansal, S. (2022). Climate change increases cross-species viral transmission risk. *Nature, 607*(7919), 555-562. doi:10.1038/s41586-022-04788-w

CDC. (2022). Ebola Outbreaks. Retrieved from https://www.cdc.gov/ebola/outbreaks/index.html

Cudjoe, D., Wang, H., & Zhu, B. (2022). Thermochemical treatment of daily COVID-19 single-use facemask waste: Power generation potential and environmental impact analysis. *Energy (Oxf), 249*, 123707. doi:10.1016/j.energy.2022.123707

Diaz-Salazar, C., & Sun, J. C. (2020). Natural killer cell responses to emerging viruses of zoonotic origin. *Curr Opin Virol, 44*, 97-111. doi:10.1016/j.coviro.2020.07.003

Ebi, K. L., Vanos, J., Baldwin, J. W., Bell, J. E., Hondula, D. M., Errett, N. A., . . . Berry, P. (2021). Extreme Weather and Climate Change: Population Health and Health System Implications. *Annu Rev Public Health, 42*, 293-315. doi:10.1146/annurev-publhealth-012420-105026

ECDC. (2018). Epidemiological update: West Nile virus transmission season in Europe, 2018. Retrieved from https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-west-nile-virus-transmission-season-europe-2018

EEA. (2023). Las olas de calor y otros fenómenos extremos relacionados con el clima amenazan la salud, especialmente la de los más vulnerables. Retrieved from https://www.eea.europa.eu/es/senales/senales-2023/articulos/las-olas-de-calor-y

Engelman, A., & Izquierdo, A. (2025). Accessible services for deaf immigrants and refugees in the United States: Exploring the capacity of deaf-serving organizations. *J Migr Health, 11*, 100326. doi:10.1016/j.jmh.2025.100326

Frazier, S. (2024). NASA, NOAA: Sun Reaches Maximum Phase in 11-Year Solar Cycle. Retrieved from https://science.nasa.gov/science-research/heliophysics/nasa-noaa-sun-reaches-maximum-phase-in-11-year-solar-cycle/

Furey, J. S., Fredrickson, H., Foote, C., & Richmond, M. (2007). Post-Katrina fecal contamination in Violet Marsh near New Orleans. *Int J Environ Res Public Health, 4*(2), 84-92. doi:10.3390/ijerph2007040001

Haba, Y., Aardema, M. L., Afonso, M. O., Agramonte, N. M., Albright, J., Alho, A. M., . . . McBride, C. S. (2025). Ancient origin of an urban underground mosquito. *bioRxiv*. doi:10.1101/2025.01.26.634793

Holzknecht, A., Land, M., Dessureault-Rompre, J., Elsgaard, L., Lang, K., & Berglund, O. (2025). Effects of converting cropland to grassland on greenhouse gas emissions from

peat and organic-rich soils in temperate and boreal climates: a systematic review. *Environ Evid, 14*(1), 1. doi:10.1186/s13750-024-00354-1

IPBES. (2020). Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services [Press release]. Retrieved from https://ipbes.net/events/ipbes-workshop-biodiversity-and-pandemics

IPCC. (2023). Climate Change. Retrieved from https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/

Jimenez-Clavero, M. A. (2012). Animal viral diseases and global change: bluetongue and West Nile fever as paradigms. *Front Genet, 3*, 105. doi:10.3389/fgene.2012.00105

Kaiho, K. (2025). Mechanisms of global climate change during the five major mass extinctions. *Sci Rep, 15*(1), 16498. doi:10.1038/s41598-025-01203-y

Liao, H., Lyon, C. J., Ying, B., & Hu, T. (2024). Climate change, its impact on emerging infectious diseases and new technologies to combat the challenge. *Emerg Microbes Infect, 13*(1), 2356143. doi:10.1080/22221751.2024.2356143

Little, C. M., Yeager, S. G., Fasullo, J. T., Karnauskas, K. B., Nerem, R. S., & Etige, N. S. (2025). Pan-Pacific low-frequency modes of sea level and climate variability. *Sci Adv, 11*(22), eadw3661. doi:10.1126/sciadv.adw3661

May, S., Roach, M., Maravic, M., Mitrovich, R., Wilson, R., Prood, N., & Eiden, A. L. (2024). Understanding the factors that shape vaccination ecosystem resilience: a qualitative assessment of international expert experiences and perspectives. *BMJ Public Health, 2*(1), e000381. doi:10.1136/bmjph-2023-000381

McMichael, C. (2015). Climate change-related migration and infectious disease. *Virulence, 6*(6), 548-553. doi:10.1080/21505594.2015.1021539

Mendoza-Cano, O., Danis-Lozano, R., Trujillo, X., Huerta, M., Rios-Silva, M., Lugo-Radillo, A., . . . Murillo-Zamora, E. (2025). Spatial patterns and clustering of dengue incidence in Mexico: Analysis of Moran's index across 2,471 municipalities from 2022 to 2024. *PLoS One, 20*(5), e0324754. doi:10.1371/journal.pone.0324754

Nawrotzki, R. J., DeWaard, J., Bakhtsiyarava, M., & Ha, J. T. (2017). Climate shocks and rural-urban migration in Mexico: Exploring nonlinearities and thresholds. *Clim Change, 140*(2), 243-258. doi:10.1007/s10584-016-1849-0

Neale, P. J., Hylander, S., Banaszak, A. T., Hader, D. P., Rose, K. C., Vione, D., . . . Zepp, R. G. (2025). Environmental consequences of interacting effects of changes in stratospheric ozone, ultraviolet radiation, and climate: UNEP Environmental Effects Assessment Panel, Update 2024. *Photochem Photobiol Sci, 24*(3), 357-392. doi:10.1007/s43630-025-00687-x

NHS. (2017). Leptospirosis in Puerto Rico. Retrieved from https://www.fitfortravel.nhs.uk/news/newsdetail.aspx?id=22422

Nichols, G., Lake, I., & Heaviside, C. (2018). Climate Change and Water-Related Infectious Diseases. *Atmosphere, 9*(10), 385. Retrieved from https://www.mdpi.com/2073-4433/9/10/385

OPS/OMS. (2023). Día Mundial de las Zoonosis: proteger la salud animal ayuda a preservar la salud humana. Retrieved from https://www.paho.org/es/noticias/6-7-2023-dia-mundial-zoonosis-proteger-salud-animal-ayuda-preservar-salud-humana

Pang, Y., Zhang, M., Zhong, H., Cevin, T., Sun, C., Zhang, S., . . . Zhang, C. (2025). Current Progress and Future Trends in Carbon Sources and Sinks in Farmland Ecosystems: A Bibliometric Analysis (2002-2023). *Biology (Basel), 14*(4). doi:10.3390/biology14040365

Pei, S., Yu, P., Raghwani, J., Wang, Y., Liu, Z., Li, Y., . . . Tian, H. (2025). Anthropogenic land consolidation intensifies zoonotic host diversity loss and disease transmission in human habitats. *Nat Ecol Evol, 9*(1), 99-110. doi:10.1038/s41559-024-02570-x

Perez-Campos, E., Del Rio, V., & Cabrera-Fuentes, H. A. (2025). Bridging translational gaps in Mexico's new science era. *Trends Mol Med, 31*(3), 202-203. doi:10.1016/j.molmed.2025.01.003

Petersen-Perlman, J. D., Aguilar-Barajas, I., & Megdal, S. B. (2022). Drought and groundwater management: Interconnections, challenges, and policyresponses. *Current Opinion in Environmental Science & Health, 28*, 100364. doi:https://doi.org/10.1016/j.coesh.2022.100364

PHAC. (2023). Surveillance of Lyme disease in Canada: 2022 annual report. Retrieved from https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/diseases-conditions/lyme-disease-surveillance-canada-annual-edition-2022/lyme-disease-surveillance-canada-annual-edition-2022.pdf

Rio, P., Caldarelli, M., Gasbarrini, A., Gambassi, G., & Cianci, R. (2024). The Impact of Climate Change on Immunity and Gut Microbiota in the Development of Disease. *Diseases, 12*(6). doi:10.3390/diseases12060118

Romanello, M., Walawender, M., Hsu, S. C., Moskeland, A., Palmeiro-Silva, Y., Scamman, D., . . . Costello, A. (2024). The 2024 report of the Lancet Countdown on health and climate change: facing record-breaking threats from delayed action. *Lancet, 404*(10465), 1847-1896. doi:10.1016/S0140-6736(24)01822-1

Rudroff, T. (2025). Climate crossroads: How global warming drives coronavirus emergence, the long COVID crisis of tomorrow, and AI's role in navigating our future. *Infect Dis Now, 55*(6), 105091. doi:10.1016/j.idnow.2025.105091

Ryan, S. J., Carlson, C. J., Mordecai, E. A., & Johnson, L. R. (2019). Global expansion and redistribution of Aedes-borne virus transmission risk with climate change. *PLoS Negl Trop Dis, 13*(3), e0007213. doi:10.1371/journal.pntd.0007213

Santer, B. D., Po-Chedley, S., Zhao, L., Zou, C. Z., Fu, Q., Solomon, S., . . . Taylor, K. E. (2023). Exceptional stratospheric contribution to human fingerprints on atmospheric temperature. *Proc Natl Acad Sci U S A, 120*(20), e2300758120. doi:10.1073/pnas.2300758120

Shaikh, F. M., Raja, S., Ali, A., Raja, A., Rasool, I. A., Asad, A., & Asghar, M. S. (2025). Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Karachi, Pakistan. *JAAD Int, 21*, 9-15. doi:10.1016/j.jdin.2025.03.002

Shaikh, O. A., Baig, M. T., Tahir, S., Parekh, A.-D. E., & Nashwan, A. J. (2023). Dengue outbreak following unprecedented flooding in Pakistan. *Hygiene and Environmental Health Advances, 7*, 100076. doi:https://doi.org/10.1016/j.heha.2023.100076

Sharmin, S., Islam, S., Haque, M. A., & Islam, M. R. (2025). Risk Evaluation and Mitigation Strategies for Newly Detected Mysterious Dinga Dinga Virus Infection in Africa: A Narrative Review. *Health Sci Rep, 8*(5), e70836. doi:10.1002/hsr2.70836

Shutt, A. E., Ashiru-Oredope, D., Price, J., Padoveze, M. C., Shafiq, N., Carter, E., . . . Charani, E. (2025). The intersection of the social determinants of health and antimicrobial resistance in human populations: a systematic review. *BMJ Glob Health, 10*(5). doi:10.1136/bmjgh-2024-017389

SSM. (2024). Muertes por dengue en México suben en medio de la temporada de huracanes. Retrieved from www.informador.mx/mexico/Salud-Muertes-por-dengue-en-Mexico-suben-en-medio-de-la-temporada-de-huracanes-20240622-0067.html

Taylor, L. H., Latham, S. M., & Woolhouse, M. E. (2001). Risk factors for human disease emergence. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci, 356*(1411), 983-989. doi:10.1098/rstb.2001.0888

Thalheimer, L., Choquette-Levy, N., & Garip, F. (2022). Compound impacts from droughts and structural vulnerability on human mobility. *iScience, 25*(12), 105491. doi:10.1016/j.isci.2022.105491

Unar-Munguia, M., Cervantes-Armenta, M. A., Rodriguez-Ramirez, S., Bonvecchio Arenas, A., Fernandez Gaxiola, A. C., & Rivera, J. A. (2024). Mexican national dietary guidelines promote less costly and environmentally sustainable diets. *Nat Food, 5*(8), 703-713. doi:10.1038/s43016-024-01027-5

WHO. (2022). Climate change. Retrieved from https://www.who.int/health-topics/climate-change

WHO. (2023). “It was just the perfect storm for malaria”: Pakistan responds to surge in cases following the 2022 floods. . Retrieved from https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/It-was-just-the-perfect-storm-for-malaria-pakistan-responds-to-surge-in-cases-following-the-2022-floods

WMO, W. (2016). Climate Services for Health: Improving public health decision-making in a changing climate. Retrieved from https://www.who.int/publications/i/item/climate-services-for-health

Worsley-Tonks, K. E. L., Angwenyi, S., Carlson, C., Cisse, G., Deem, S. L., Ferguson, A. W., . . . Hassell, J. M. (2025). A framework for managing infectious diseases in rural areas in low- and middle-income countries in the face of climate change-East Africa as a case study. *PLOS Glob Public Health, 5*(1), e0003892. doi:10.1371/journal.pgph.0003892

Yamaji, R., Zhang, W., Kamata, A., Adlhoch, C., Swayne, D. E., Pereyaslov, D., . . . Samaan, M. (2025). Pandemic risk characterisation of zoonotic influenza A viruses using the Tool for Influenza Pandemic Risk Assessment (TIPRA). *Lancet Microbe, 6*(3), 100973. doi:10.1016/j.lanmic.2024.100973

Zavaleta-Monestel, E., Rojas-Chinchilla, C., Molina-Sojo, P., Murillo-Castro, M. F., Rojas-Molina, J. P., & Martinez-Vargas, E. (2025). Impact of Climate Change on the Global Dynamics of Vector-Borne Infectious Diseases: A Narrative Review. *Cureus, 17*(1), e77972. doi:10.7759/cureus.77972

Zhu, X., & Jin, Q. (2025). Investigating the GHG emissions, air pollution and public health impacts from China's aluminium industry: Historical variations and future mitigation potential. *J Environ Manage, 376*, 124530. doi:10.1016/j.jenvman.2025.124530

Tabla 1: Enfermedades infecciosas asociadas a eventos climáticos (2000–2024)

Enfermedad	Evento Climático Desencadenante	Mecanismo de Propagación	Región/Ejemplo Reciente	Impacto Epidemiológico	Periodo
Dengue (SSM, 2024)	Lluvias extremas / Huracanes	Criaderos de mosquitos *Aedes aegypti* en aguas estancadas	México (Huracán "Alberto")	**+385%** casos (17,016 vs. 3,505 en 2023)	2024
Cólera (WHO, 2023)	Inundaciones	Contaminación de agua potable con *Vibrio cholerae*	Pakistán (Inundaciones masivas)	500,000 casos; 150 muertes	2022
Malaria (ALMA, 2023)	Aumento de temperatura / Humedad	Expansión geográfica de *Anopheles* spp.	África Oriental (Etiopía, Kenia)	**+20%** incidencia en zonas altas (>1,500 msnm)	2020–2023
Leptospirosis (NHS, 2017)	Inundaciones	Contacto con agua contaminada por orina de roedores	Puerto Rico (Huracán María)	76 casos confirmados post-desastre	2017
Ébola (CDC, 2022)	Sequías / Deforestación	Contacto humano-fauna silvestre (murciélagos)	Guinea, Liberia, Sierra Leona	11,325 muertes	2014–2016
Virus del Nilo Occidental (ECDC, 2018)	Olas de calor	Proliferación de mosquitos *Culex*	Europa (Grecia, Italia)	**+30%** casos en veranos extremos	2018–2022

Enfermedad	Evento Climático Desencadenante	Mecanismo de Propagación	Región/Ejemplo Reciente	Impacto Epidemiológico	Periodo
Enfermedad de Lyme (PHAC, 2023)	Inviernos suaves	Expansión de garrapatas (*Ixodes scapularis*)	Canadá (Ontario, Quebec)	**Doble** de casos desde 2010	2000–2024

CAPÍTULO VIII

Inseguridad Alimentaria y Factores Socioeconómicos en Hogares Urbanos de Huatusco, Veracruz: Un Análisis de Género

Silvia Sosol Sánchez
https://orcid.org/0000-0001-9028-2782
ssosols@huatusco.tecnm.mx
Instituto Tecnológico Superior de Huatusco
Huatusco – México

Sergio Miranda Silvestre
https://orcid.org/0009-0001-7592-7877
203z1033@alum.huatusco.tecnm.mx
Instituto Tecnológico Superior de Huatusco
Huatusco – México

Apolinar González Cessa
https://orcid.org/0009-0004-9246-8192
gonzalez.apolinar@colegiointer.edu.mx
Instituto Tecnológico Superior de Huatusco
Huatusco – México

Jesús Andrés Caiceros
jcaiceroso@huatusco.tecnm.mx
Instituto Tecnológico Superior de Huatusco
Huatusco – México

RESUMEN

Este estudio investiga la compleja intersección entre condiciones socioeconómicas, género e inseguridad alimentaria en 400 hogares urbanos de Huatusco, Veracruz. Mediante la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y análisis de Chi-cuadrado, la investigación confirma profundas brechas estructurales que posicionan a las mujeres en desventaja en escolaridad, ingresos y roles laborales. No obstante, el hallazgo central revela una paradoja: esta marcada vulnerabilidad femenina no se traduce en una mayor prevalencia de inseguridad alimentaria a nivel de hogar ($p=0.075$). El análisis sugiere que esta desconexión se explica por factores mediadores, destacando la composición demográfica del hogar. Se encontró una fuerte correlación entre el género y la estructura familiar, donde las mujeres encabezan desproporcionadamente hogares compuestos exclusivamente por adultos, lo que podría mitigar la demanda alimentaria y optimizar la gestión de recursos. En conclusión, el género es un determinante clave de la vulnerabilidad socioeconómica, pero su vínculo con la inseguridad alimentaria es indirecto y complejo, modulado por la estructura del hogar. Este matiz es fundamental para el diseño de políticas públicas que busquen ir más allá de la asistencia

económica y aborden las realidades demográficas de los hogares para combatir eficazmente este problema.

***Palabras claves**:* Seguridad Alimentaria, Inseguridad Alimentaria, ELCSA, Género, Brechas de Género, Factores Socioeconómicos, Huatusco, Veracruz, México

ABSTRACT

This study investigates the complex intersection of socioeconomic conditions, gender, and food insecurity in 400 urban households in Huatusco, Veracruz. Using the Latin American and Caribbean Food Security Scale (ELCSA) and Chi-square analysis, the research confirms deep structural gaps that place women at a disadvantage regarding education, income, and occupational roles. However, the central finding reveals a paradox: this marked female vulnerability does not translate into a higher prevalence of household-level food insecurity ($p=0.075$). The analysis suggests this disconnect is explained by mediating factors, most notably household demographic composition. A strong correlation was found between gender and family structure, with women disproportionately heading adult-only households, a factor that may mitigate food demand and optimize resource management. In conclusion, while gender is a key determinant of socioeconomic vulnerability, its link to food insecurity is indirect and complex, modulated by household structure. This nuance is crucial for designing public policies that move beyond economic assistance to address the demographic realities of households in order to effectively combat this problem.

***Keywords**:* Food Security, Food Insecurity, ELCSA, Gender, Gender Gaps, Socioeconomic Factors, Huatusco, Veracruz, Mexico

INTRODUCCIÓN

La seguridad alimentaria, definida como el acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para satisfacer las necesidades y preferencias alimentarias, es un derecho humano fundamental y un componente esencial del desarrollo sostenible (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 1996, como se citó en Martínez-Valdés et al., 2020). A pesar de los avances globales, la inseguridad alimentaria persiste como un desafío, especialmente en América Latina y el Caribe (ALC) (Agualimpia Afanador et al., 2021). México, a pesar de ser un país de renta media-alta, no está exento de este problema, con disparidades significativas entre regiones y grupos sociales (Mundo-Rosas et al., 2013).

La pandemia de COVID-19 exacerbó la inseguridad alimentaria a nivel mundial, y México no fue la excepción (Fierro Moreno & Lozano Keymolen, 2022; Gaitán-Rossi et al., 2020). Estudios previos en México han identificado factores socioeconómicos como el nivel educativo, la situación laboral, el tipo de hogar y la pertenencia a grupos indígenas como determinantes clave de la inseguridad alimentaria (de Haro-Mota et al., 2016; Magaña-Lemus et al., 2016; Vilar-Compte et al., 2019).

La perspectiva de género es crucial en el análisis de la seguridad alimentaria, ya que las mujeres suelen enfrentar mayores desventajas socioeconómicas y responsabilidades en la gestión de los recursos del hogar (Cordero & Cesani, 2022). Sin embargo, la relación entre género e inseguridad alimentaria no siempre es directa y puede estar mediada por otros factores contextuales.

Este estudio se enfoca en el municipio de Huatusco, Veracruz, una región con una economía basada en la agricultura y con una población diversa (Sánchez-Sánchez & Torres-Rivera, 2014; Sosol Sánchez et al., 2023). Si bien la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) ha sido ampliamente validada y utilizada en México (Mundo-Rosas et al., 2013, 2018; Villagómez-Ornelas et al., 2014), su aplicación específica en Huatusco, con un enfoque en las diferencias de género, no ha sido explorada a profundidad. El presente estudio busca llenar este vacío de conocimiento.

METODOLOGÍA

El abordaje metodológico para esta investigación se estructuró como un estudio de enfoque mixto, con un diseño no experimental de corte transversal y un alcance multifacético que abarcó

fases exploratoria, descriptiva y correlacional-causal. El trabajo de campo se ejecutó en la zona urbana del municipio de Huatusco, Veracruz, durante el último trimestre del año 2024.

El universo de estudio se definió como la totalidad de hogares en la cabecera urbana, para lo cual se implementó un muestreo estratificado por conglomerados bietápico, garantizando la representatividad de la muestra. Los estratos correspondieron a las 10 Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) urbanas delimitadas por el INEGI. La primera etapa del muestreo consistió en la selección aleatoria simple de manzanas (conglomerados primarios) dentro de cada AGEB. Posteriormente, en la segunda etapa, se aplicó un muestreo sistemático para seleccionar las viviendas particulares habitadas dentro de las manzanas elegidas.
Para determinar el tamaño de la muestra, se aplicó la fórmula para poblaciones finitas, considerando un universo de 32,946 hogares (N), un nivel de confianza del 95% (Z=1.96), una prevalencia esperada del 50% (p=0.5) para maximizar la varianza, y un margen de error del 5% (e=0.05). El cálculo arrojó una muestra mínima de 380 hogares. Con el objetivo de aumentar la robustez estadística, se decidió ampliar la muestra final a 400 hogares. La distribución de esta muestra se realizó de manera proporcional al número de viviendas por AGEB, según los datos del INEGI.

Para la recopilación de información, se diseñó un cuestionario estructurado que integraba tres componentes clave: 1) Datos Socioeconómicos y Demográficos del hogar y del informante; 2) Preguntas sobre Acceso a la alimentación, incluyendo la percepción de disponibilidad y prácticas de autoconsumo; y 3) la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) en su versión validada para México, compuesta por 15 ítems que indagan sobre la experiencia de inseguridad alimentaria en los últimos tres meses.
Antes de su aplicación masiva, el instrumento fue sometido a un proceso de validación por expertos y a una prueba piloto en 20 hogares para refinar la claridad y comprensión de las preguntas. La recolección de datos fue realizada cara a cara por un equipo de encuestadores previamente capacitados en los protocolos éticos y metodológicos de la ELCSA. Se solicitó el consentimiento informado a todos los participantes, garantizando el anonimato y la confidencialidad.

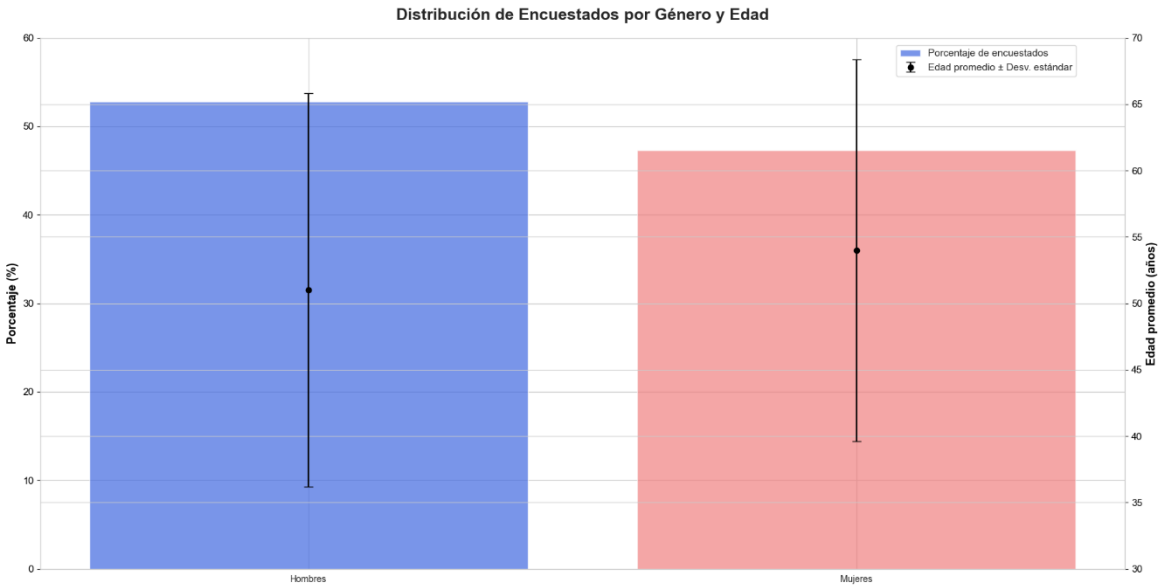
El tratamiento de los datos implicó el uso de estadística descriptiva para perfilar a la población de estudio. La ELCSA sirvió para categorizar a los hogares en cuatro niveles (Seguridad Alimentaria, Inseguridad Leve, Moderada y Severa). Para la estadística inferencial, se emplearon pruebas de Chi-cuadrado (χ^2) con el fin de examinar la existencia de asociaciones

estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre la variable de género y el resto de las variables categóricas, incluyendo la clasificación de inseguridad alimentaria. El análisis se llevó a cabo con el apoyo de Excel y el lenguaje de programación Python.

RESULTADOS

El análisis de los datos recabados en 400 hogares urbanos de Huatusco desvela un panorama de profundas desigualdades socioeconómicas vinculadas al género. Sin embargo, este patrón de desventaja no se correlaciona de manera directa con los niveles de inseguridad alimentaria reportados. Las características sociodemográficas iniciales de los participantes se presentan en la Figura 1.

Figura 1. Distribución por Género y Edad Promedio de los Participantes



Nota. La figura muestra la distribución porcentual de los 400 participantes por género (52.8% hombres, 47.3% mujeres). La edad promedio de los hombres fue de 51 años (*DE* = 14.81), mientras que la de las mujeres fue de 54 años (*DE* = 14.39). Datos de la encuesta realizada en Huatusco, Veracruz (2024).

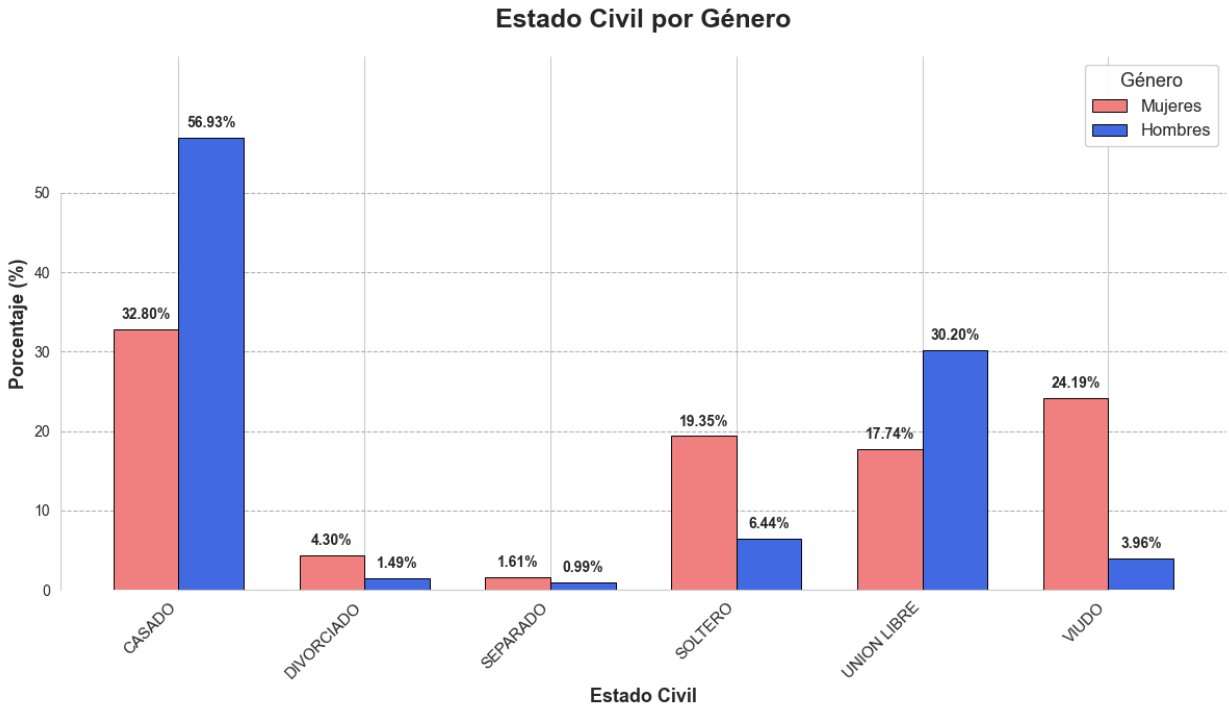
La Tabla 1 sintetiza los resultados de las pruebas de Chi-cuadrado, destacando las variables que mostraron una dependencia estadística significativa con el género del informante. Se observa que dimensiones como el estado civil, la estructura del hogar, la escolaridad, la ocupación y los ingresos están fuertemente asociadas al género.

Tabla 1. Resultados de las Pruebas de Chi-cuadrado: Asociación entre Género y Otras Variables

Variable	χ^2	gl	Valor p	Asociación Significativa
DSE5 (Estado Civil)	63.4556	5	<0.0001	Sí
DSE6 (Número de Integrantes)	30.7787	12	0.0021	Sí
DSE7 (Menores de 18 Años)	54.1320	6	<0.0001	Sí
DSE8 (Aportan Ingresos)	12.1725	8	0.1437	No
DSE9 (Parentesco)	18.3847	12	0.1045	No
DSE10 (Programas de Gobierno)	8.7068	1	0.0032	Sí
DSE11 (Número de Cuartos)	11.0639	5	0.0501	No
DSE12 (Escolaridad)	23.3757	7	0.0015	Sí
DSE13 (Actividad Principal)	101.1381	6	<0.0001	Sí
DSE14 (Trabaja)	0.0021	1	0.9632	No
DSE15 (Ingreso Mensual)	24.5920	4	0.0001	Sí
DSE16 (Quién Aporta Ingresos)	123.2694	8	<0.0001	Sí
DSE17 (% Gasto en Alimentos)	1.5692	3	0.6664	No
DSE18 (Tipo de Vivienda)	0.9918	2	0.6090	No
DSE19 (Tipo de Piso)	11.6032	2	0.0030	Sí
DSE21 (Hacinamiento)	5.2154	2	0.0737	No
DA2 (Dispone de Alimentos Suficientes)	8.5107	3	0.0366	Sí
DA3 (Producción de Alimentos)	9.6709	7	0.2080	No
DA4 (Tipos de Frutas)	10.1758	12	0.6005	No
DA5 (Animales)	0.0711	1	0.7897	No
DA6 (Kg de Producción)	1.7760	2	0.4115	No
DAE1 (Recibe Apoyos)	1.2510	2	0.5350	No
Clasificacion (Inseguridad Alimentaria)	**6.9033**	**3**	**0.0750**	**No**
Tipo de Hogar: Adultos vs Adultos y Menores	8.0811	1	0.0045	Sí

Profundizando en los hallazgos, las disparidades de género se manifiestan de forma contundente en el estado civil (DSE5), donde se encontró una asociación de alta significancia ($\chi^2 = 63.46$, $p < 0.001$). Como detalla la Figura 2, la viudez es una condición que afecta a casi una cuarta parte de las mujeres (24.2%) pero solo a un 4.0% de los hombres. Inversamente, el matrimonio y la unión libre son situaciones más prevalentes entre los hombres.

Figura 2. Distribución del Estado Civil por Género



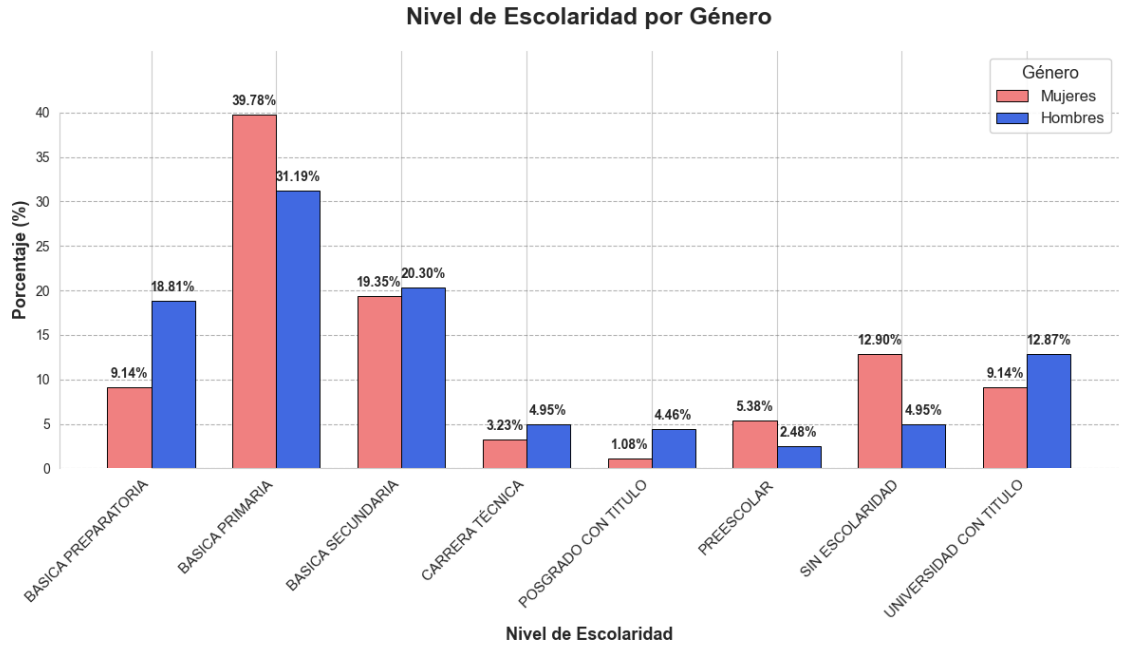
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la composición del hogar, se detectaron diferencias notables. Se encontró una asociación significativa en la presencia de menores de 18 años (DSE7, $\chi^2 = 54.13$, $p < 0.001$); los hogares informados por mujeres reportaron con mayor frecuencia la ausencia de menores (38.7%) en comparación con los hombres (11.4%). Este dato se complementa con la fuerte asociación encontrada entre el género y el tipo de hogar ($\chi^2 = 8.08$, $p = 0.0045$), donde las mujeres lideran una proporción considerablemente mayor de hogares compuestos exclusivamente por adultos (62.9%) que los hombres (48.0%), como se visualiza en la Figura 8.

Las brechas en capital humano y económico son igualmente pronunciadas. La escolaridad (DSE12, $\chi^2 = 23.38$, $p = 0.002$) muestra que las mujeres se concentran en mayor medida en los niveles de "Sin Escolaridad" y "Primaria", mientras que los hombres tienen una

mayor representación en los niveles de preparatoria y universidad, como se presenta en la Figura 3.

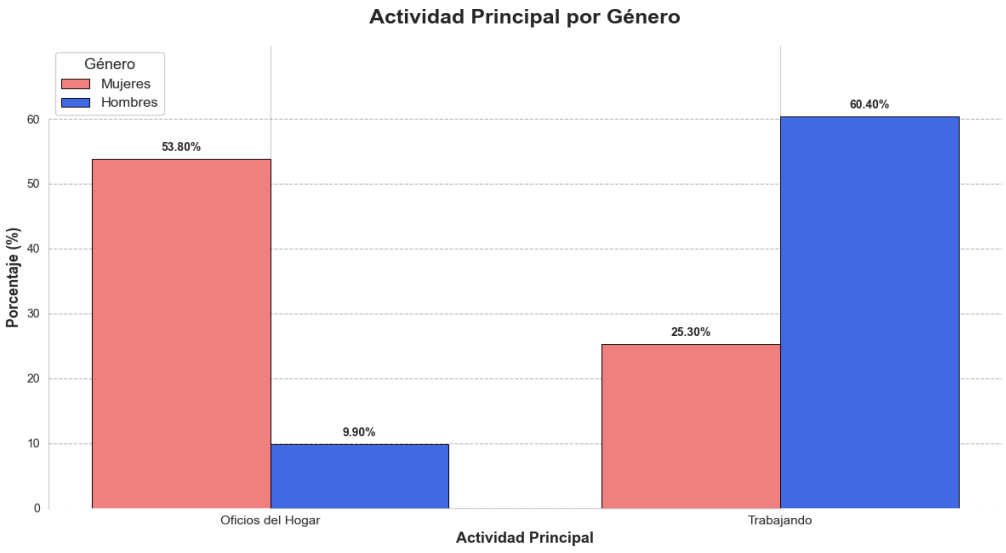
Figura 3. Distribución del Nivel de Escolaridad por Género



Fuente: Elaboración propia

Esta diferencia se conecta con la actividad principal (DSE13, $\chi^2 = 101.14$, $p < 0.001$), que refleja una clara división de roles: el 53.8% de las mujeres se dedica a "Oficios del Hogar", mientras que el 60.4% de los hombres reporta estar "Trabajando", tal como ilustra la Figura 4.

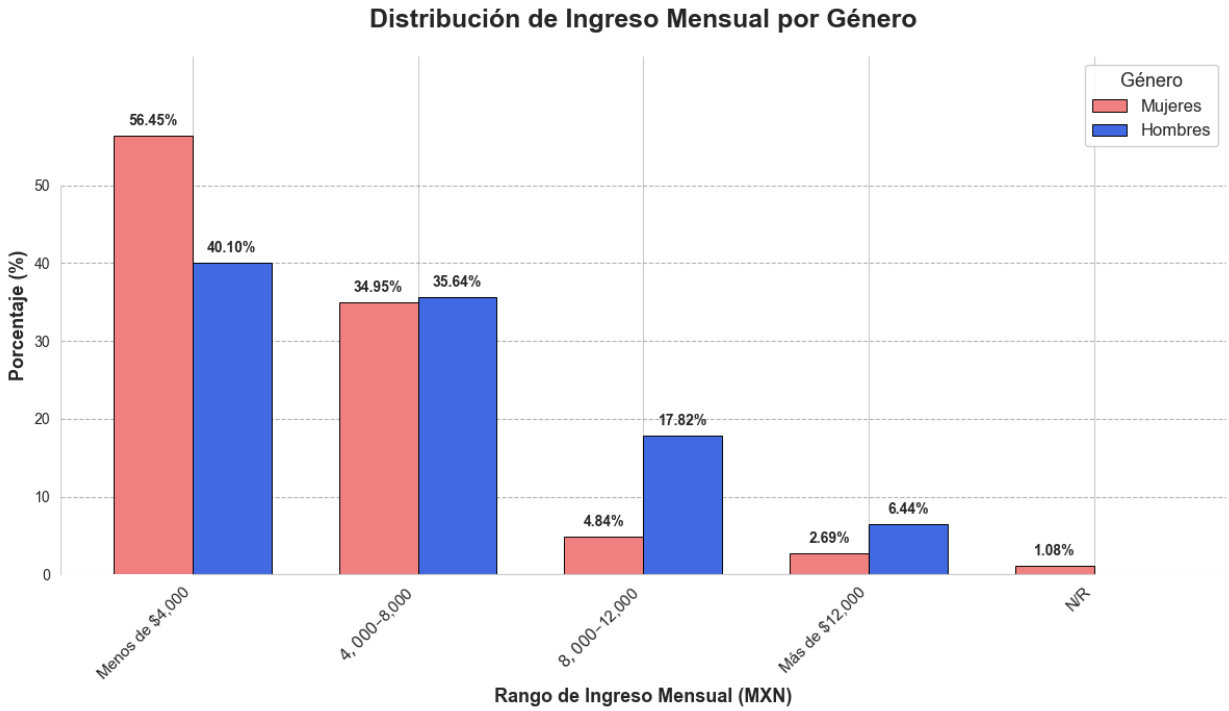
Figura 4. Distribución de la Actividad Principal por Género



Fuente: Elaboración propia

Estas desigualdades estructurales se traducen en una significativa brecha de ingresos mensuales (DSE15, $\chi^2 = 24.59$, $p < 0.001$). La Figura 5 ilustra cómo más de la mitad de las mujeres (56.5%) se ubica en el tramo de ingresos más bajo ("Menos de $4,000"), frente al 40.1% de los hombres. La situación se invierte en los tramos superiores.

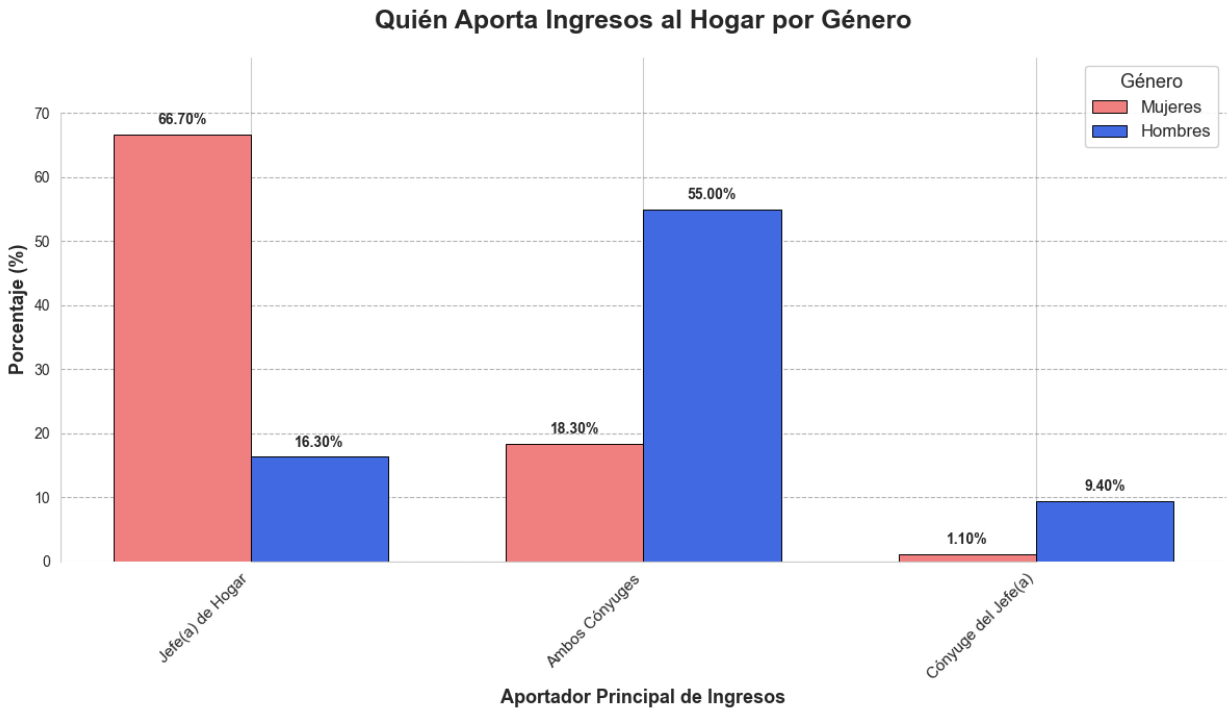
Figura 5. Distribución del Ingreso Mensual por Género



Fuente: Elaboración propia

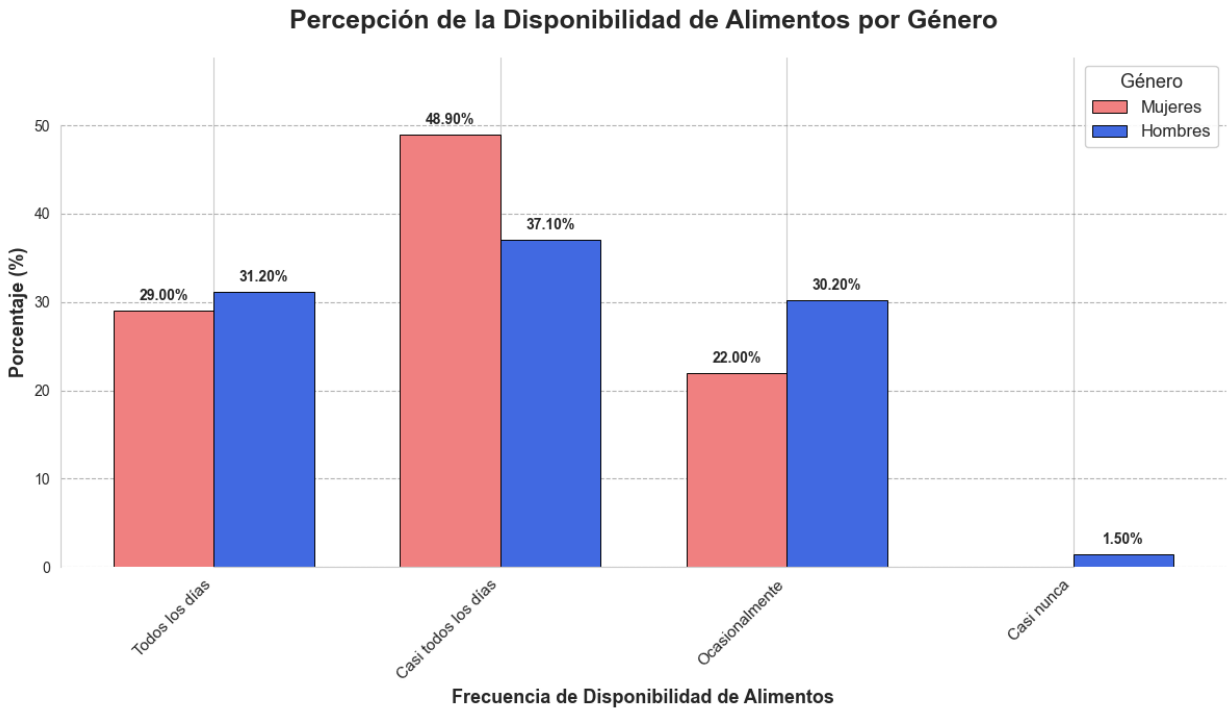
Asimismo, el rol de proveedor principal (DSE16, $\chi^2 = 123.27$, $p < 0.001$) varía drásticamente: dos tercios de las mujeres se identifican como la única "Jefe(a) de Hogar" que aporta ingresos, mientras que en más de la mitad de los hogares informados por hombres, "Ambos Cónyuges" contribuyen conjuntamente, como lo demuestra la Figura 6.

Figura 6. Distribución de Quién Aporta los Ingresos al Hogar por Género



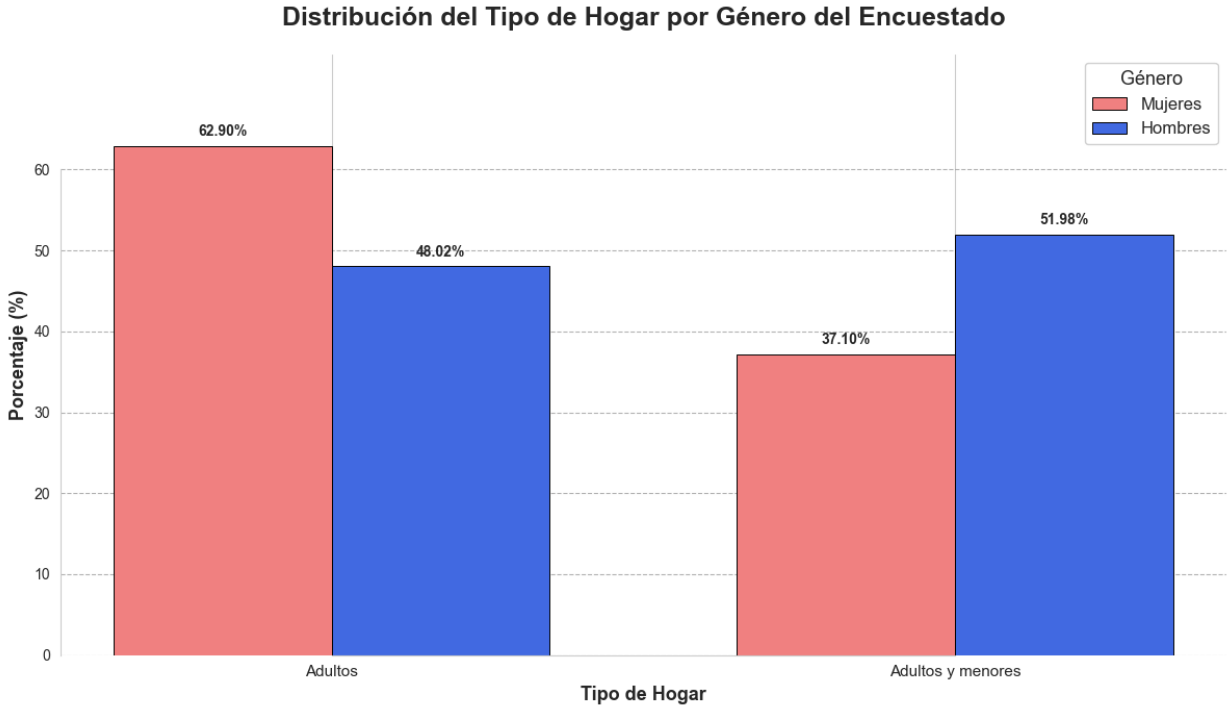
Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Distribución de la Percepción de Disponibilidad de Alimentos Suficientes por Género



Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Tipo de Hogar por Género: Adultos Solos vs. Adultos y Menores



Fuente: Elaboración propia

Otras variables, como el acceso a programas de gobierno (DSE10) y la calidad de la vivienda (DSE19), también muestran desventajas para las mujeres. Sin embargo, el hallazgo central y más inesperado de este estudio es que, a pesar de la acumulación de estas desventajas, no existe una asociación estadísticamente significativa entre el género y el nivel de inseguridad alimentaria (Clasificacion, $\chi^2 = 6.90$, $p = 0.075$). Las proporciones de hogares en seguridad alimentaria (36.6% en mujeres vs. 49.0% en hombres) y en los distintos grados de inseguridad no mostraron diferencias estadísticamente válidas, lo que sugiere que la relación entre la vulnerabilidad socioeconómica de género y la seguridad alimentaria del hogar no es lineal y está mediada por otros factores.

DISCUSIÓN

Los resultados presentados exponen una aparente contradicción que constituye el núcleo de este capítulo: por un lado, se confirma la existencia de brechas de género estructurales que posicionan a las mujeres de la zona urbana de Huatusco en una situación de clara desventaja socioeconómica. Por otro lado, y de forma contraintuitiva, esta vulnerabilidad no se traduce en una mayor prevalencia de inseguridad alimentaria a nivel de hogar, según lo medido por la ELCSA. Este hallazgo obliga a trascender la hipótesis de una causalidad directa y a explorar los mecanismos subyacentes que podrían explicar esta desconexión.

Una primera línea de interpretación apunta al rol mediador de la estructura del hogar. El análisis reveló que las mujeres no solo enfrentan peores condiciones económicas, sino que también encabezan tipos de hogares distintos, con una proporción significativamente mayor de hogares compuestos exclusivamente por adultos. Esta variable, la composición del hogar, podría ser un factor de confusión o un mediador clave. Es plausible que la gestión de recursos y las presiones alimentarias en un hogar sin menores de edad sean cualitativamente diferentes a las de un hogar con niños y adolescentes, independientemente de los ingresos. La ausencia de dependientes económicos podría permitir a las mujeres, incluso con recursos más limitados, implementar estrategias de administración que logren mantener al hogar por encima del umbral de la inseguridad alimentaria severa.

Una segunda explicación se relaciona con la posible existencia de estrategias de afrontamiento y resiliencia diferenciadas por género. Históricamente, las mujeres han sido las principales responsables de la gestión alimentaria del hogar. Esta experiencia podría haberlas dotado de un capital de conocimientos y prácticas (optimización de compras, reducción del desperdicio, preparación de alimentos rendidores) que les permite "estirar" los recursos de manera más eficiente. Además, podrían recurrir con mayor eficacia a redes de apoyo social y comunitario (familiares, vecinos) para amortiguar los periodos de escasez. Por lo tanto, lo que el estudio podría estar reflejando no es la ausencia de vulnerabilidad, sino la presencia de una mayor capacidad de resiliencia y gestión de crisis por parte de las mujeres.

En tercer lugar, es fundamental considerar las limitaciones inherentes al instrumento de medición. La ELCSA, si bien es una herramienta robusta y validada, mide la seguridad alimentaria a nivel del hogar como una unidad. Esto puede enmascarar desigualdades en la distribución intra-hogar de los alimentos. Existe evidencia en la literatura de que, en situaciones de precariedad, las mujeres y las niñas a menudo son las últimas en comer o las que sacrifican la calidad y cantidad de su propia ingesta para proteger la de los hijos y los miembros masculinos del hogar. De ser así, la aparente "seguridad" del hogar podría estar sustentada en la "inseguridad" nutricional oculta de sus miembros femeninos, un matiz que la escala no está diseñada para capturar.

En conjunto, la ausencia de una correlación estadística directa no invalida la perspectiva de género; por el contrario, la complejiza. Sugiere que el género no actúa como un predictor directo de la inseguridad alimentaria, sino como un eje que estructura las condiciones de vida (ingresos, educación), la composición del hogar y las estrategias de respuesta ante la adversidad.

CONCLUSIÓN

Este estudio sobre la realidad urbana de Huatusco, Veracruz, concluye que, si bien las brechas de género en el ámbito socioeconómico son profundas y persistentes, su impacto en la seguridad alimentaria del hogar es más complejo de lo que se asume comúnmente. La principal aportación de este trabajo es demostrar que la vulnerabilidad económica de las mujeres no se traduce automáticamente en mayores niveles de inseguridad alimentaria a nivel de hogar, según la medición estándar de la ELCSA.

Este hallazgo contraintuitivo no minimiza la importancia de las desigualdades de género, sino que redirige la atención hacia los factores que median esta relación. La evidencia sugiere que la estructura del hogar (específicamente la presencia o ausencia de menores) y las estrategias de resiliencia y gestión implementadas predominantemente por mujeres, actúan como importantes amortiguadores que desacoplan la precariedad económica individual de la inseguridad alimentaria del colectivo familiar. La relación entre género y seguridad alimentaria, por tanto, es indirecta y está mediada por la agencia de las mujeres y el contexto demográfico del hogar.

Recomendaciones:

- Políticas Públicas con Enfoque de Género: Es fundamental que las políticas públicas dirigidas a mejorar la seguridad alimentaria en Huatusco incorporen un enfoque de género explícito, reconociendo y abordando las desigualdades estructurales que enfrentan las mujeres.
- Fortalecimiento de Programas Sociales: Se deben fortalecer los programas sociales de apoyo alimentario y económico, asegurando que lleguen a los hogares más vulnerables, incluyendo aquellos encabezados por mujeres.
- Promoción del Empleo y la Educación: Se deben implementar estrategias para promover el acceso de las mujeres a empleos formales, decentes y bien remunerados, así como a oportunidades educativas y de capacitación.
- Investigación Adicional: Se recomienda realizar estudios cualitativos y cuantitativos adicionales para explorar las estrategias de afrontamiento de las mujeres, los factores culturales y comunitarios que influyen en la seguridad alimentaria, y las posibles limitaciones de la ELCSA para capturar todas las dimensiones de la inseguridad

alimentaria desde una perspectiva de género. Se deben incluir variables como el acceso a la tierra, el control sobre los recursos, y el tipo de hogar.

Limitaciones

- El estudio se realizó en una zona urbana específica, limitando la generalización a zonas rurales.
- Es de corte transversal, impidiendo establecer relaciones causales.
- Se basa en autoreportes, sujetos a posibles sesgos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agualimpia Afanador, R., Álvarez Flórez, D., & Caballero Pérez, L. A. (2021). Seguridad Alimentaria En La Población Desplazada De La Vereda Uribe Uribe Del Municipio De Lebrija. *Ingeniería E Innovación*. https://doi.org/10.21897/23460466.2641

Bautista-Arredondo, L., Muñoz-Rocha, T., Arredondo-Figueroa, J., Téllez-Rojo, M., Torres-Olascoaga, L., Cantoral, A., … & Lamadrid-Figueroa, H. (2024). A surge in food insecurity during the covid-19 pandemic in a cohort in mexico city. *Plos One, 19*(5), e0297694. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297694

Castaneda, J., Caire-Juvera, G., Aragón, S., Castañeda, P., Contreras, A., Portillo, G., … & Vélez, M. (2019). Food security and obesity among mexican agricultural migrant workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(21), 4171. https://doi.org/10.3390/ijerph16214171

Cordero, M. L., & Cesani, M. F. (2022). Desigualdad territorial de la inseguridad alimentaria en hogares con niños, niñas y adolescentes de Tucumán (Argentina) en los primeros meses de la pandemia por COVID-19. *Revista Argentina De Antropología Biológica, 25*(1), 058. https://doi.org/10.24215/18536387e058

de Haro-Mota, R., Marceleño-Flores, S., Bojórquez-Serrano, J. I., & Nájera-González, O. (2016). La inseguridad alimentaria en el estado de Nayarit, México, y su asociación con factores socioeconómicos. *Salud Pública De México, 58*(4), 421-427. https://doi.org/10.21149/spm.v58i4.8022

Fierro Moreno, E., & Lozano Keymolen, D. (2022). Seguridad alimentaria y posición laboral en el contexto de la pandemia por COVID-19 en México. *RESPYN Revista Salud Pública Y Nutrición, 21*(3), 1–11. https://doi.org/10.29105/respyn21.3-1

Figueroa, M., Moral, J., & Reyes, V. (2018). Pobreza e inseguridad alimentaria en el campo mexicano: un tema de política pública no resuelto. *Textual*, (71), 71-105. https://doi.org/10.5154/r.textual.2017.71.004

Gaitán-Rossi, P., Vilar-Compte, M., Teruel, G., & Pérez-Escamilla, R. (2020). Food insecurity measurement and prevalence estimates during the covid-19 pandemic in a repeated cross-sectional survey in mexico. *Public Health Nutrition, 24*(3), 412-421. https://doi.org/10.1017/s1368980020004000

Kolovos, S., Zavala, G., Leijen, A., Melgar-Quiñonez, H., & Tulder, M. (2020). Household food insecurity is associated with depressive symptoms: results from a mexican population-based survey. *Food Security, 12*(2), 407-416. https://doi.org/10.1007/s12571-020-01014-1

Magaña-Lemus, D., Ishdorj, A., Rosson, C., & Lara-Álvarez, J. (2016). Determinants of household food insecurity in mexico. *Agricultural and Food Economics, 4*(1). https://doi.org/10.1186/s40100-016-0054-9

Martínez-Valdés, M. G., Mercado-Mancera, G., Rivera-Custodio, E., & Méndez, V. H. V. (2020). Aspectos que influyen en el desarrollo de la seguridad alimentaria en el sector social. *Población y Desarrollo, 26*(51), 7-21. https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2020.026.51.051

Melgar-Quiñonez, H., Uribe, M. C. A., Centeno, Z. Y. F., Bermúdez, O., Fulladolsa, P. P. de, Fulladolsa, A., … Perez- Escamilla, R. (2015). Características psicométricas de la escala de seguridad alimentaria ELCSA aplicada en Colombia, Guatemala y México. *Segurança Alimentar E Nutricional, 17*(1), 48–60. https://doi.org/10.20396/san.v17i1.8634799

Mundo-Rosas, V., Shamah-Levy, T., & A Rivera-Dommarco, J. (2013). Epidemiología de la inseguridad alimentaria en México. *Salud Pública De México, 55*(Supl.2), S206-S213. https://doi.org/10.21149/spm.v55s2.5117

Mundo-Rosas, V., Unar-Munguía, M., Hernández-F, M., Pérez-Escamilla, R., & Shamah-Levy, T. (2019). La seguridad alimentaria en los hogares en pobreza de méxico: una mirada

desde el acceso, la disponibilidad y el consumo. *Salud Pública De México, 61*(6, nov-dic), 866. https://doi.org/10.21149/10579

Mundo-Rosas, V., Vizuet-Vega, N. I., Martínez-Domínguez, J., Morales-Ruán, M. del C., Pérez-Escamilla, R., & Shamah-Levy, T. (2018). Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016. *Salud Pública De México, 60*(3, may-jun), 309-318. https://doi.org/10.21149/8809

Novotny, I., Tittonell, P., Fuentes-Ponce, M., López-Ridaura, S., & Rossing, W. (2021). The importance of the traditional milpa in food security and nutritional self-sufficiency in the highlands of oaxaca, mexico. *Plos One, 16*(2), e0246281. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246281

Pérez-Escamilla, R., Melgar-Quiñónez, H., & Valladares, M. (2014). Psychometric properties of the Latin American and Caribbean Food Security Scale. *Salud Pública De México, 56*, S5-S11. https://doi.org/10.21149/spm.v56s1.5160

Sánchez-Sánchez, M., & Torres-Rivera, J. A. (2014). Diagnóstico y tipificación de unidades familiares con y sin gallinas de traspatio en una comunidad de Huatusco, Veracruz (México). *Avances en Investigación Agropecuaria, 18*(2), 63-75.

Sosol Sanchez, S., Miranda Silvestre, S., & Hernández Ruiz, A. G. (2023). Análisis multivariado del liderazgo y su influencia en la seguridad alimentaria en las unidades de producción de piloncillo: Caso de estudio. En Instituto de Estudios Superiores del Valle de Orizaba, S. C. (Ed.), *Construyendo comunidades de aprendizaje. La IES fortaleciendo las competencias investigativas para la transformación educativa y social* (pp. 102–115). Instituto de Estudios Superiores del Valle de Orizaba, S. C. ISBN: 978-607-96721-8-8. https://sise.univo.edu.mx/WEB2/web/ForoUniVO/Home/Memorias/2023.pdf

Torres, F. and Martínez, A. (2021). *Seguridad alimentaria: factores económicos y desigualdades regionales en méxico*. https://doi.org/10.22201/iiec.9786073042710e.2021

Vilar-Compte, M., Gaitán-Rossi, P., Flores, D., Pérez-Cirera, V., & Teruel, G. (2019). How do context variables affect food insecurity in mexico? implications for policy and governance. *Public Health Nutrition, 23*(13), 2445-2452. https://doi.org/10.1017/s1368980019003082

Villagómez-Ornelas, P., Hernández-López, P., Carrasco-Enríquez, B., Barrios-Sánchez, K., Pérez-Escamilla, R., & Melgar-Quiñónez, H. (2014). Validez estadística de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria y la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. *Salud Pública De México, 56*, S5-S11. https://doi.org/10.21149/spm.v56s1.5160

Zuñiga, J. (2024). La seguridad alimentaria en méxico. *Latam Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 5*(3). https://doi.org/10.56712/

CAPÍTULO IX

Lesiones traumáticas en dientes temporales: "estrategias de intervención y cuidado"

Javier Farias Vera[1]

Sheylla Tatty Millan Gonzales[3]

Eduardo Esteban Pacheco Roller[4]

Edwin Alexander De la Torre Escalente[5]

RESUMEN

Las lesiones traumáticas en dientes temporales son un problema común en la odontopediatría, especialmente en niños menores de cinco años. Estas lesiones pueden ocasionar no solo molestias físicas, sino también implicaciones estéticas y funcionales que afectan el desarrollo oral del niño. Por ello, es fundamental implementar estrategias adecuadas de intervención y cuidado para manejar estas situaciones de manera efectiva. Las lesiones traumáticas en dientes temporales pueden manifestarse de diversas formas, siendo las más comunes las luxaciones y las fracturas. Los incisivos centrales superiores son los dientes más frecuentemente afectados, y la prevalencia de estos traumatismos alcanza su punto máximo alrededor de los dos años de edad. Esto se debe, en parte, a la curiosidad natural de los niños y su tendencia a explorar el entorno, lo que aumenta el riesgo de accidentes. Las lesiones dentales traumáticas son comunes y pueden tener consecuencias significativas a largo plazo para los tejidos duros y blandos de la cavidad oral. Este capítulo describe la presentación, de estrategias de intervención y cuidado; el manejo de las que afectan a los dientes temporales. Dado que estas lesiones son comunes, hemos contado con información relevante para los profesionales de la salud, tanto de atención primaria como de atención hospitalaria.

***Palabras clave*:** Trauma dental; dentición temporal; estrategias odontológicas; luxaciones; fracturas

[1] Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Escuela Profesional de odontología (Docente), jfarias@unheval.edu.pe.
[3] Universidad Peruana los Andes, Escuela de ciencias de la salud / odontología (Docente), sheymg@hotmail.com
[4] Universidad Roosvelt de Huancayo, Escuela Profesional de Ciencia de la Salud (Docente), epachecoroller@gmail.com
[5] Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela Profesional de odontología (Esp), aletia1620@gmail.com

ABSTRACT

Traumatic injuries to primary teeth are a common problem in pediatric dentistry, especially in children under five years of age. These injuries can cause not only physical discomfort but also aesthetic and functional implications that affect the child's oral development. Therefore, it is essential to implement appropriate intervention and care strategies to effectively manage these situations. Traumatic injuries to primary teeth can manifest in various ways, the most common being luxations and fractures. The maxillary central incisors are the most frequently affected teeth, and the prevalence of these injuries' peaks around two years of age. This is due, in part, to children's natural curiosity and tendency to explore their environment, which increases the risk of accidents. Traumatic dental injuries are common and can have significant long-term consequences for the hard and soft tissues of the oral cavity. This chapter describes the presentation, intervention and care strategies, and the management of injuries affecting primary teeth. Given the common nature of these injuries, we have provided relevant information for healthcare professionals, both in primary care and in hospital settings.

***Keywords*:** Dental trauma; primary dentition; dental strategies; dislocations; fractures

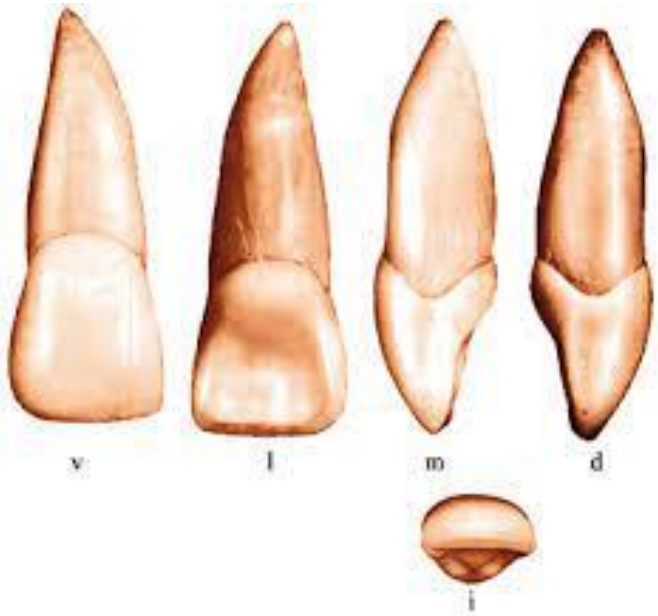
INTRODUCCIÓN

Los traumatismos que afectan la región dentoalveolar son frecuentes y pueden provocar fracturas y desplazamientos dentarios, aplastamiento o fractura ósea, y lesiones de tejidos blandos, como contusiones, abrasiones y laceraciones(1). La literatura disponible proporciona protocolos, métodos y documentación para la evaluación clínica de lesiones dentales traumáticas, primeros auxilios en traumatismos, exploración del paciente, factores que influyen en las decisiones sobre la planificación del tratamiento y la importancia de comunicar las opciones de tratamiento y el pronóstico a los pacientes traumatizados.

La combinación de dos tipos diferentes de lesiones que ocurren simultáneamente en el mismo diente será más perjudicial que una sola lesión, creando un efecto sinérgico negativo. Las fracturas coronales simultáneas aumentan significativamente el riesgo de necrosis pulpar e infección en dientes con lesiones por conmoción o subluxación y desarrollo radicular maduro(2).

En la mayoría de los casos, el tratamiento puede llevarse a cabo sin demasiada dificultad, siempre que se realice una evaluación precisa y se sigan las directrices establecidas. Desafortunadamente, no siempre se lleva a cabo un tratamiento oportuno y adecuado debido a un conocimiento inadecuado de los protocolos de evaluación y tratamiento, y a que la atención de urgencia a menudo la brindan personas no odontológicas en lugar de profesionales en odontología capacitados. Las pruebas de sensibilidad pulpar después de un traumatismo también son complicadas, ya que los dientes en erupción e inmaduros responden a las pruebas con un umbral reducido en comparación con los dientes maduros. Por lo tanto, una respuesta disminuida puede ser fisiológica(3). Los traumatismos dentoalveolares son lesiones que afectan a los dientes y a los tejidos que lo rodean y sostienen. La mayoría de estas lesiones ocurren en dientes anteriores, lo que provoca una disminución de las capacidades de masticación y dicción, así como problemas estéticos que pueden producir trastornos psicológicos en los pacientes. Además, se puede observar clínicamente que los tejidos blandos se encuentran inflamados y con presencia de hemorragia, toda esta situación puede impresionar, preocupar e incluso estresar a los familiares o acompañantes del paciente con la lesión dentoalveolar(4).

Imagen 1



Existen 4 incisivos superiores y 4 incisivos inferiores, 2 centrales y 2 laterales en el maxilar y otros tantos en la mandíbula

Factores etiológicos

En el tema de salud pública, se ha observado una prevalencia del 22% y el 15% de lesiones dentales traumáticas en la dentición primaria y permanente. En general, es probable que los niños se lesionen los dientes primarios alrededor de los 3 a 4 años y la dentición permanente alrededor de los 13 a 14 años de edad. Las caídas accidentales, los accidentes de tráfico y diversas actividades deportivas se han reportado como las causas más frecuentes de lesiones dentales traumáticas en niños en todo el mundo. Tanto los incisivos maxilares primarios como los permanentes se observan como los dientes más comprometidos en varias investigaciones debido a su posición en el arco dental. Estas lesiones orales pueden resultar en problemas estéticos, psicosociales, funcionales y terapéuticos e incluso pueden conducir a daños irreversibles en la dentición y la estructura de soporte(5). Por estas razones, el tratamiento apropiado es de importancia primordial. Un diente permanente avulsionado es una de las pocas situaciones de emergencia reales en odontología. La incidencia de avulsión dental varía entre el 1 y el 16% de todas las lesiones traumáticas en los dientes permanentes y entre el 7 y el 13% de las lesiones en la dentición primaria(6).

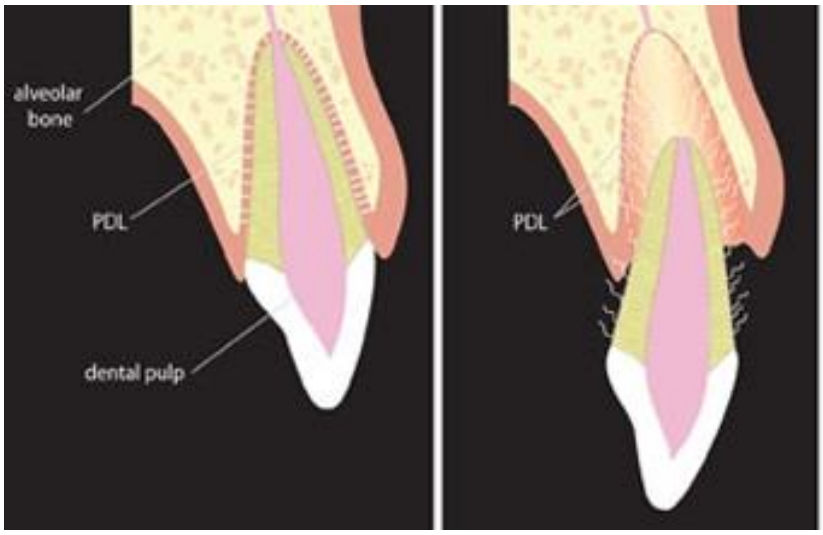
Avulsión de lo incisivos centrales superior

Riesgo de las lesiones dentales traumáticas

Según Andreasen y Andreasen, se ha observado que la incidencia de lesiones dentales traumáticas muestra un aumento en las últimas décadas, y se espera que supere las tasas de incidencia de caries dental y periodontitis en un futuro próximo(7). En tales circunstancias, educar a los padres, a los escolares y al personal escolar se vuelve aún más esencial, ya que estos traumatismos, si se reportan y atienden a tiempo, pueden tener un mejor pronóstico para los dientes impactados, evitando así que los niños afectados sufran morbilidades más graves, como la pérdida de piezas dentales y otras secuelas. Además, con una educación adecuada, los padres, maestros y cuidadores de los niños afectados estarán en mejor posición para actuar inmediatamente después del trauma(8).

- **Evaluación Inmediata**: Ante cualquier sospecha de lesión dental, es crucial realizar una evaluación inmediata. Los padres deben observar si hay sangrado, movilidad del diente o si el niño presenta dolor. En caso de que se detecten estas señales, es recomendable acudir a un odontopediatra lo antes posible.

- **Manejo del Dolor**: El dolor es una consecuencia común de las lesiones traumáticas. Se pueden utilizar analgésicos adecuados para aliviar el malestar del niño. Sin embargo, es fundamental seguir las indicaciones del especialista en cuanto a la medicación.
- **Tratamiento Conservador vs. Exodoncia**: La decisión sobre si se debe realizar un tratamiento conservador (como la reimplantación de dientes luxados o la protección de fracturas) o una exodoncia (extracción del diente) depende del grado de la lesión y de la edad del paciente. En general, se prefiere conservar el diente temporal siempre que sea posible, ya que cumple funciones importantes en el desarrollo de la arcada dental permanente.
- **Educación a los Padres**: Es esencial educar a los padres sobre cómo manejar situaciones de trauma dental. Deben estar informados sobre los primeros auxilios, como la forma correcta de manejar un diente avulsado, y sobre la importancia de no dejar pasar tiempo antes de buscar atención profesional.



La actitud adecuada para el tratamiento de los traumatismos dentoalveolares debe ser una de precaución para minimizar el daño y prevenir complicaciones. El primer paso es realizar un examen clínico completo para determinar el grado y el alcance del traumatismo, si el trauma es leve, se pueden tomar medidas conservadoras para ayudar a la restauración del tejido afectado, si el daño es grave, pueden ser necesarios procedimientos quirúrgicos para restaurar el tejido y la función normal. En todos los casos, es importante monitorear el tratamiento de forma regular para asegurar la salud de los dientes y los tejidos afectados(9).

Estrategias de Cuidado

El tratamiento del trauma dental no es una situación común en la práctica diaria, es un desafío por la rareza de la situación las diferentes posibilidades de diagnóstico, que involucra los dientes y los tejidos de soporte. El tratamiento va a estar relacionado con el conocimiento y habilidades del profesional; sin embargo, la baja contribución de incidencia de traumatismos dentoalveolares en la práctica clínica genera un bajo conocimiento y manejo de las lesiones para un odontólogo general. El acceso a la información por parte de los profesionales jóvenes, los prepara mejor para el manejo de un traumatismo dentoalveolar.

1. **Seguimiento y Monitoreo**: Después de una lesión, se debe realizar un seguimiento regular para asegurarse de que no haya complicaciones, como infecciones o problemas de erupción en los dientes permanentes. Esto puede incluir radiografías periódicas para evaluar la salud de las estructuras dentales adyacentes.

2. **Promoción de Hábitos Saludables**: Fomentar hábitos de higiene dental adecuados desde una edad temprana ayuda a reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo. Los padres deberían enseñar a sus hijos a cepillarse los dientes correctamente y a evitar comportamientos que puedan llevar a lesiones, como jugar de manera peligrosa.

3. **Uso de Protectores Bucales**: Para niños que participan en deportes de contacto, se recomienda el uso de protectores bucales. Estos dispositivos pueden prevenir lesiones dentales y son una inversión importante en la salud dental del niño.

4. **Consulta Regular con el Odontopediatra**: Las visitas regulares al odontopediatra permiten detectar problemas a tiempo y recibir orientación sobre el cuidado dental adecuado. Estas consultas son fundamentales para establecer un plan de tratamiento personalizado en función de las necesidades del niño.

DISCUSIÓN

Entre los grupos dentarios afectados por los traumatismos, los anterosuperiores son los que más se dañan cuando se produce el impacto, dada la posición que ocupan en la arcada dentaria; si presentan un resalte aumentado, tienen 3 o 4 veces más posibilidades de traumarse que otros con una oclusión normal(10).

La luxación en general, no es la más frecuente de las lesiones traumáticas, puesto que en la mayoría de los estudios se expresa una prevalencia de 3,9 y hasta 10,3 %, así como también coinciden en que dichas lesiones tienen peor pronóstico.

El impacto psicológico de los traumatismos dentales en niños y adolescentes. Se observa que los traumatismos dentales no solo afectan la salud física de los pacientes, sino también su bienestar psicológico, lo cual se alinea con lo encontrado en la literatura revisada(11).

La inseguridad en niños y adolescentes aumenta significativamente tras un traumatismo dental, ya que estos accidentes impactan directamente en su apariencia física y, por ende, en su autoestima. Esto concuerda con otros donde reportaron que los traumatismos dentales afectan negativamente la percepción de la autoimagen de los pacientes. Los pacientes que sufren traumatismos dentales tienden a experimentar una disminución en la calidad de sus interacciones sociales debido a la vergüenza y al miedo al juicio social(12).

CONCLUSIÓN

Las lesiones traumáticas en dientes temporales son un desafío significativo en la odontopediatría, pero con estrategias adecuadas de intervención y cuidado, es posible minimizar sus repercusiones. La educación de los padres, la atención oportuna y el seguimiento continuo son elementos clave para garantizar una salud dental óptima en los niños(13).

La prevención y la preparación son fundamentales para enfrentar estos incidentes de manera efectiva y asegurar el mejor desarrollo oral posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Patidar D, Patidar DC, Malhotra A. Traumatic Dental Injuries in Pediatric Patients: A Retrospective Analysis. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 29 de octubre de 2021;14(4):506-11.
2. Bhardwaj S, Bhardwaj S. Assessment of Traumatic Dental Injuries among Institutionalized Orphan Children: A Cross-sectional Study. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 13 de abril de 2022;15(1):124-7.
3. De Carvalho Rocha MJ, Cardoso M. Traumatized permanent teeth in Brazilian children assisted at the Federal University of Santa Catarina, Brazil. Dental Traumatology. diciembre de 2001;17(6):245-9.

4. Carneiro DPA, Santos PRD, Valdrighi HC, Meneghim MDC, Vedovello SAS. DOES DENTAL TRAUMA IN EARLY CHILDHOOD HAVE THE POTENTIAL TO AFFECT THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN AND FAMILIES? Rev paul pediatr. 2021;39:e2019329.

5. Survey On Traumatic Dental Injuries Among Children. JETT [Internet]. 1 de enero de 2022 [citado 24 de mayo de 2025];13(6). Disponible en: https://jett.labosfor.com/index.php/jett/article/view/1340/782

6. Moule A, Cohenca N. Emergency assessment and treatment planning for traumatic dental injuries. Australian Dental Journal. marzo de 2016;61(S1):21-38.

7. Bellamkonda P, Varghese E, Alasabi AN, Alshehri NM, Bhandary S, Krishnan R, et al. Traumatic Dental Injuries and their Association with Demographics and Other Predisposing Risk Factors in School Children Aged between 8-13 Years: A Descriptive, Cross-Sectional Study. Indian Journal of Community Medicine. mayo de 2024;49(3):512-8.

8. Gartshore L, Haq T, Djemal S. Endodontic implications of dental trauma: useful tips for primary dental care. Br Dent J. 11 de abril de 2025;238(7):545-50.

9. Murariu A, Baciu ER, Bobu L, Stoleriu S, Vasluianu RI, Tatarciuc MS, et al. Evaluation of Knowledge and Practice of Resident Dentists in Iasi, Romania in the Management of Traumatic Dental Injuries: A Cross-Sectional Study. Healthcare. 8 de mayo de 2023;11(9):1348.

10. Diangelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ, Trope M, Sigurdsson A, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 1. Fractures and Luxations of Permanent Teeth. . Dental Traumatology. 2012;39(6).

11. Bourguignon C, Cohenca N, Lauridsen E, Flores MT, O'Connell AC, Day PF, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. Dental Traumatology. agosto de 2020;36(4):314-30.

12. Saikiran KV, Gurunathan D, Nuvvula S, Jadadoddi RK, Kumar RH, Birapu UC. Prevalence of Dental Trauma and Their Relationship to Risk Factors among 8–15-Year-Old School Children. Lopes MB, editor. International Journal of Dentistry. 22 de diciembre de 2022;2022:1-7.

13. Borkar RR, Barretto ES, Swamy DF, Fijardo EV. Prevalence of Traumatic Dental Injuries and Associated Risk Factors Among Preschool Children in Goa: A Cross-Sectional Study. Cureus [Internet]. 18 de noviembre de 2024 [citado 24 de mayo de 2025]; Disponible en: https://www.cureus.com/articles/301466-prevalence-of-traumatic-dental-injuries-and-associated-risk-factors-among-preschool-children-in-goa-a-cross-sectional-study

CAPÍTULO X

Más allá de la pensión: la presencia del padre en el desarrollo integral del niño/a

María José Gutiérrez Ibarra
mjgibarra4@gmail.com
https://orcid.org/0009-0006-1147-8394
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Ecuador

Flor Alicia Macías Cruzatty
flor.macias@uleam.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-5716-2516
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Ecuador

RESUMEN

El siguiente trabajo tiene por objeto analizar el escenario socio-jurídico de la corresponsabilidad parental y como la falta de participación de ambos padres afectan en el desarrollo integral de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes; basándose en el principio del interés superior del niño, contemplado en la Convención sobre los Derechos del Niño. Se examinan aspectos importantes relacionados con la familia, determinando que los padres tienen el deber de continuar con sus responsabilidades parentales, más allá de la interrelación que tengan entre ellos, basado en comparativas de legislaciones internacional. El diseño metodológico es de enfoque cualitativo con un sesgo cuantitativo, y se utilizaron los métodos descriptivo-analítico y comparativo para constatar los efectos de la ausencia del padre en el desarrollo integral de la niñez, jóvenes y adolescentes, se aplicó entrevistas a profesionales del derecho y encuestas realizadas a varios ciudadanos del cantón Portoviejo. Se establece la carencia de mecanismos efectivos para la aplicación de la corresponsabilidad parental, el objetivo es proponer reformas legales que establezcan mecanismos y sanciones que permitan equilibrar las obligaciones económicas, con las responsabilidades afectivas de la relación parental para asegurar la participación del padre en el desarrollo integral de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes.

Palabras clave: corresponsabilidad parental; interés superior del niño; desarrollo integral; tenencia compartida; responsabilidad afectiva

Beyond Financial Support: The Role of the Father in the Comprehensive Development of the Child

ABSTRACT

This paper aims to analyze the socio-legal context of parental co-responsibility and how the lack of involvement from both parents affects the integral development of children, adolescents, and young people, based on the best interests of the child principle, as enshrined in the Convention on the Rights of the Child. It examines key aspects related to the family, establishing that parents have a duty to fulfill their parental responsibilities regardless of the nature of their relationship with each other, supported by comparative analysis of international legislation. The methodological design follows a qualitative approach with a quantitative component. Descriptive-analytical and comparative methods were applied to assess the effects of paternal absence on the comprehensive development of children and adolescents. Interviews with legal professionals and surveys conducted among residents of the Portoviejo canton were used as data collection tools. The study identifies a lack of effective mechanisms for implementing parental co-responsibility. Its objective is to propose legal reforms that establish mechanisms and sanctions to balance economic obligations with the emotional responsibilities of parenthood, thereby ensuring active paternal involvement in the comprehensive development of children, adolescents, and young people.

***Keywords*:** parental co-responsibility; best interests of the child; comprehensive development; shared custody; emotional responsibility

INTRODUCCION

La familia es reconocida como un núcleo social formado por dos o más miembros, a lo largo de los años su concepto ha experimentado importantes transformaciones. En el ámbito jurídico, la normativa ecuatoriana define a la familia como un espacio esencial para la sociedad, donde se promueve la protección, el afecto y el bienestar integral de sus miembros, especialmente de los niños, niñas y adolescentes. Esta unión se considera permanente y puede formarse con o sin la formalización de un acto matrimonial.

Dicha definición está en la normativa nacional a través de la (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008), en el artículo 67 que establece la protección del Estado hacia los grupos familiares, reconociendo su formación mediante vínculos jurídicos, garantizando los mismos derechos y oportunidades a todos los integrantes. La Carta Magna, como norma suprema rige los derechos y obligaciones de los ciudadanos, establece los principios fundamentales del Estado, y sentando las bases de las relaciones familiares en Ecuador, con la finalidad de proteger la igualdad y los derechos inherentes.

Autores como Margarita (Malpartida, 2020) definen a la familia como un grupo social formado por varios integrantes que comparten un mismo espacio y con un vínculo legal, sanguíneo o de afinidad, contemplando estructuras familiares flexibles adaptadas a la actualidad, dejando atrás la conformación familiar tradicional e integrando los lazos afines. Siguiendo la misma ideología, (Cárdenas, Solano, Álvarez, & Coello, 2021) establece que personas unidas por lazos consanguíneos o de afinidad podían considerarse familiares haciendo énfasis que este vínculo podía darse a partir de lazos solo afectivos; con ambos autores se observaron la ampliación del término familia llevándolo más allá de los vínculos normales como los legales o sanguíneos, coincidiendo que los lazos afectivos son importantes dentro de la formación de los grupos familiares.

La (Organización de las Naciones Unidas, 2024) teniendo en cuenta que se han generado diferentes cambios referentes al término de familia, consideran que es el núcleo base para la sociedad porque es aquí donde se forman a nuevos integrantes de esta.

La (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008) en el artículo 44 expone las obligaciones de la familia a través de una guía de protección para niños, niñas y adolescentes e identifica al Estado y a la sociedad como sujetos protectores de los mismos, promoviendo su desarrollo integral y bienestar, esto incluye su entorno familiar, social y emocional. Así mismo se garantiza

el principio del interés superior del niño indicando que las opiniones de los niños, niñas y adolescentes deben validarse y respetarse en especial si ellos son los principales afectados.

El Matrimonio

Históricamente, el matrimonio se ha definido como un contrato entre dos personas basado en el consentimiento de los involucrados. Según la (Real Academia Español, 2021), el matrimonio es la unión entre un hombre y una mujer que puede realizarse a través de ritos o de forma legal clasificándolo en eclesiástico y matrimonio civil. En algunos países, adaptándose las normativas vigentes aceptan el matrimonio igualitario, que afecta a dos personas del mismo sexo.

En la legislación el (Código Civil Ecuatoriano, 2005) ecuatoriano en el artículo 81 define al matrimonio como un contrato solemne que es realizado por dos personas con el objetivo de vivir juntos y ayudarse mutuamente, esto ha sido destacado por la Corte Constitucional en sus fallos como el caso de la sentencia No. 10-18-CN/19 y la No. 11-18-CN/19, en donde se hace referencia a este articulado. La (Convención sobre los derechos del niño, 1989) reafirma lo mencionado en este artículo, ya que reconoce a la familia como un grupo primordial en la sociedad, ya que en este entorno crecerá y bienestar, especialmente de los niños, niñas y adolescentes, por lo que la familia no tendría un rol afectivo si no protector y un medio de desarrollo.

Los autores (Girgis, George, & Anderson, 2020) reconocen la concepción conyugal como la unión de un hombre y una mujer contrayendo compromiso permanente y exclusivo buscando la generación y crianza conjunta de un niño. Bajo esta premisa, podemos destacar que si bien es cierto en varios matrimonios se vive la ilusión de poder procrear juntos, para mantener el desarrollo generacional no es necesario vivir en matrimonio. En Ecuador la unión de hecho genera una unión legal, sin embargo, es importante considerar que muchas uniones no se encuentran legalmente constituidas, pero esto no las exime de conformar el núcleo familiar pues estos generan la misma convivencia y por ende el mismo

vínculo.

El Divorcio

Nancy (Cárdenas, 2021) expone que la palabra divorcio tiene su origen del latín divortium del verbo divertere, que determina el efecto de separar por sentencia legal a través de un juez competente a dos personas que se encuentran unidas en matrimonio. Este origen etimológico

nos permite comprender que el proceso del divorcio es una disolución definitiva, rompiendo un vínculo legal además de cualquier tipo de vinculo sentimental entre los cónyuges, lo cual recalca que esta decisión es importante dentro del entorno familiar guiándonos desde una perspectiva cultural.

La disolución del matrimonio genera una ruptura en la convivencia diaria de la familia, esto es una realidad que dada la situación social actual está en aumento, pero hay que recalcar que, aunque se dé la separación de los padres, lo cual afecta directamente a los hijos, no existe una separación con el menor, ya que siempre habrá el vínculo padre e hijo, por ende, sus obligaciones con ellos no se extinguen. Mediante una entrevista realizada a un juez de Familia del cantón Manabí, indicó que un divorcio es una separación de la pareja, por ende, esta familia que se ha conformado subsiste más allá del divorcio en tal razón debe seguir existiendo la convivencia diaria para que no se forme un grave distanciamiento y una ruptura emocional entre padre e hijo.

El (Código Civil Ecuatoriano, 2005) contempla las causas de terminación del matrimonio, en el artículo 105 donde se regulan las formas por las que se puede dar la disolución matrimonial, como un derecho a través del cual se hace respetar la voluntad de las partes sobre la continuidad de este contrato conformados por dos personas. Además, en el artículo 106 concede a los cónyuges la posibilidad de recuperar su capacidad jurídica para establecer una nueva unión.

Paul (Arellano, 2022) considera que hay un incremento considerable sobre las rupturas familiares evidenciadas por separaciones y divorcios, lo que afecta negativamente al desarrollo personal y emocional de los menores convivientes en este entorno. De la misma forma Rosa y Cano recalcan el aumento de las tasas de divorcio, las uniones libres, familias reconstituidas y hogares monoparentales en especial los que se establecen bajo una figura matriarcal, lo cual afecta las funciones y responsabilidades familiares y sus relaciones; el (Instituto Nacional de Estadisticas y Censo) conocido por sus siglas INEC, establece que existe una disminución en la incidencia de divorcio de 4.2% pasando de 24 595 casos en el 2022 a 23 556 en el 2023.

Con lo indicado antes, notamos que los cambios en la estructura de la familia pueden transformar y afectar a las generaciones más jóvenes, por la desintegración del núcleo familiar, lo que suele generar importantes desafíos para el bienestar emocional y el desarrollo integral de los hijos, influyendo a gran escala con el cumplimiento de responsabilidades de los progenitores. En la entrevista generada a profesionales en psicología manifestaron que cuando existe una

separación y hay un niño de por medio, son ellos quienes se ven afectados psicológicamente reflejando esta situación a través de cambios significativos en su comportamiento.

La Carta Magna en su artículo 69 numerales 1,4 y 5, promueve la corresponsabilidad materna y paterna como forma de protección de los derechos de los integrantes familiares, además de definirse las obligaciones de los padres sobre el cuidado y la crianza de los hijos, especialmente en caso de separación. Este artículo junto a los numerales mencionados destacan la aplicación de la corresponsabilidad parental afirmando que los derechos de los niños, niñas y adolescentes se deben cumplir y respetar en pro del interés superior del niño y niña

En Ecuador, el (Código de la Niñez y Adolescencia Ecuatoriano [CONA], 2003) en su artículo 39 establece que, dentro de los deberes y obligaciones fundamentales de los padres, se destaca el desarrollo educativo del menor, considerando la participación de ambos padres. Sin recargar la responsabilidad únicamente a quien dispone de la tenencia. Considerando esto como una parte importante del desarrollo del menor, en el que ambos padres deben participar, buscando garantizar bienestar de sus hijos, independientemente de la relación que compartan.

Con la disolución matrimonial se atribuyen efectos legales dentro de estos podemos encontrar la patria potestad, el acuerdo de una pensión alimenticia, así como los acuerdos para cumplir con los derechos y obligaciones sobre la presencia física y comunicación con los hijos a través del derecho a la visita, el cual, faculta el derecho del padre de estar presente cuando su hijo lo requiera, algunos jueces consideran que aunque las normas son claras deberían existir un equilibrio a la hora de aplicarlas, ponderando siempre el principio del interés superior del niño, y de la misma forma hacer cumplir los derechos y deberes de los padres, en este caso la presencia y corresponsabilidad parental equilibrando la obligación, responsabilidad y los derechos.

Hay que recalcar que estos acuerdos se realizan bajo solicitud de las partes por la vía judicial o por vía de la mediación, tomando en cuenta que se deberá considerar cada uno de los punto en relación a los derechos del menor para tener una resolución específica sobre lo que se requiere, entre estos puntos a tratar tenemos la pensión de alimentos, tenencia y régimen de visita, dentro del juicio de régimen de alimentos no se solicita régimen de visita, este se solicitará únicamente en un concepto por tenencia, estos tres puntos deberían ser considerados en un solo procedimiento para gestionar economía procesal. En el artículo 146 del (Código Orgánico General de Procesos [COGEP], 2015) se evidencia que el juez al calificar la demanda establece un régimen provisional de visitas hasta el juicio en donde se retoma la pensión alimenticia como

único objeto de controversia, salvo que exista un acuerdo entre las partes para dejar regulado el régimen de visitas y si el juez lo aprueba, basándose en el principio de economía procesal que busca que los procesos judiciales.

Considerando que estos procesos toman tiempo y representan un gasto económico para las partes, en muchas ocasiones, solo se realiza el juicio por pensión de alimentos dejando de lado la necesidad del menor de pasar tiempo con su progenitor no conviviente, de acuerdo a las encuestas muchos padres consideran que al cumplir con una obligación económica como lo es la pensión alimenticia, se eximen del resto de sus obligaciones estipuladas dentro de las normativas nacionales e internacionales, y el progenitor con la tutela no tiene como hacer respetar este derecho del menor, lo que les genera una afección afectiva, el Estado debe garantizar la aplicación de estas obligaciones y derechos de un padre a un hijo sin necesidad de pasar por un trámite tardado, respetando el interés superior del niño y garantizando su desarrollo integral.

Patria potestad y tenencia

La patria potestad es una figura legal que concede a los padres el deber y derecho de cuidar y proteger a sus hijos, es irrenunciable, pero salvaguardando la integridad del menor. Este concepto jurídico implica que los padres deben cuidar, proteger y garantizar el desarrollo integral del menor, una vida digna para sus hijos.

Gabriela (Echeverria, 2024) se refería a la patria potestad, como la representación legal de los padres sobre sus hijos menore, la cual les facultad administrar sus bienes, este derecho se da solo con el hecho de ser padres y madres. La guarda y custodia, considerada como tenencia en Ecuador, es la convivencia diaria además del cuidado habitual de los hijos.

Es así, que la patria potestad se refiere a aspectos legales y administrativos en relación con los hijos mientras que la tenencia es referente del cuidado diario; otro punto a resaltar es que la patria potestad se otorga a ambos padres mientras que la tenencia es otorgada a uno de los padres que es con quien convive el menor o en su defecto es compartida de llegarse a un acuerdo entre los progenitores bajo la autorización de un juez.

El (Código de la Niñez y Adolescencia Ecuatoriano [CONA], 2003) explica a través del articulo 105 el concepto y los contenidos referentes a la patria potestad, en donde se especifica que más que ser un derecho, la patria potestad es una obligación que los padres tienen sobre los hijos, sobre el cuidado y desarrollo integral. Sureda (2023) realiza una importante comparativa sobre

la patria potestad y la tenencia y se ratifica lo ya antes dispuesto que la patria potestad incluye derechos y deberes de los padres mientras que la tenencia se enfoca en el cuidado diario de los hijos, pero Violeta (Badaraco, 2018) va más allá y establece que la guarda y custodia reconocida como tenencia en Ecuador ejerce la custodia legal de los hijos, básicamente la tenencia es el acto de tener, en este caso al niño, niña o adolescente.

Es importante mencionar que la figura legal ecuatoriana adecuada para estos casos seria la tenencia en lugar de custodia ya que como lo tipifica el artículo 118 del (Código de la Niñez y Adolescencia Ecuatoriano [CONA], 2003) se otorgará la tenencia a uno de los progenitores y este será el responsable del cuidado y crianza del niño, niña o adolescente. La regulación de la tenencia genera la corresponsabilidad parental, si se aplica eficazmente, ante una separación de los padres, los deberes que se les asigne deben ser claros para asegurar mediante un acuerdo equitativo sus responsabilidades, determinando el tiempo compartido y estableciendo que las decisiones importantes se manejen conjuntamente prevaleciendo el bienestar del menor y haciendo cumplir el principio del interés superior del niño.

Paula (Sureda, 2023) diferencia la patria potestad de la tenencia por medio de 3 diferentes aspectos que son el alcance, las decisiones importantes y la aplicación, estableciendo que:

Tabla 1

Aspecto	**Patria Potestad**	**Guarda y Custodia**
Alcance	Se refiere a los derechos y deberes generales de los padres.	Relacionada específicamente con la responsabilidad de cuidar diariamente a los hijos.
Decisiones importantes	Incluye el derecho de los padres a tomar decisiones significativas para sus hijos.	Se centra en la tenencia física y las actividades cotidianas relacionadas con el cuidado del menor.

Aplicación	Se presume compartida entre ambos padres.	Puede ser compartida o exclusiva, dependiendo del beneficio del niño, niña o adolescente.

Elaborado por: María Jose basado en el análisis que realiza Sureda 2023

En España existe un enfoque flexible para la corresponsabilidad parental, en el cual se establece un mecanismo con el que no dispone la legislación ecuatoriana que sería la tenencia compartida la misma que garantiza el equilibrio entre las responsabilidades parentales. Por otro lado, en Ecuador la tenencia compartida solo se usa bajo acuerdo de las partes, no siendo obligatoria, ni necesaria y siendo establecida únicamente bajo mandato judicial.

Régimen de visitas

El régimen de visitas que se establece posterior a una separación de los padres se fija para regular el tiempo que el menor pasa con su progenitor no custodio, garantizando una continuidad de vínculos afectivos con la finalidad de proteger el interés superior del niño.

El régimen de visitas no solo se enfoca en resolver la falta de comunicación entre los hijos menores de edad y el progenitor que no tiene la custodia, sino que también busca favorecer activamente su crianza, educación y desarrollo integral, cubriendo necesidades emocionales, afectivas y psicológicas por la falta de su presencia cotidiana. M (Tierra, 2022) indica que este mecanismo fortalece el vínculo paterno y permite que los padres afirmen sus derechos y sus responsabilidades relacionadas con el bienestar de sus hijos. Para consumar esto, es necesario no limitarse a un cumplimiento por obligación, con horarios establecidos, si no que, se promueva un entorno donde exista la participación activa del progenitor. De acuerdo a la psicóloga Roxana Guillen, esta responsabilidad debe ejercer no solo a nivel legal sino también a nivel psicológico para cubrir la necesidad de atención y afectividad que requiere el menor, y no solo como una obligación legal que debe cumplirse. Por eso es importante analizar el efecto que tiene en la vida del hijo la participación del padre en su cotidianidad, ya que muchas veces

al obligar al padre a ver a su hijo se genera un rechazo a la interacción lo que a su vez afecta al menor.

Si bien es cierto, los progenitores pueden acordar el régimen de visitas y acudir a la justicia para imponerlo, se debe considerar que, aunque esto busque el bienestar del menor, puede no ser lo adecuado cuando las partes utilizan esto como un mecanismo de realización contra su expareja impidiéndoles ver a sus hijos interfiriendo con el régimen de visita. Los derechos y obligaciones de los padres ya sea la patria potestad, tenencia o el régimen de visitas son fundamentales para delimitar las responsabilidades familiares, pero también es importante recordar que estos mecanismos legales deben basarse en el interés superior del niño ya que los derechos de los padres se encuentran ligados a cumplir con los derechos de los menores, siendo esta última, prioridad ante cualquier decisión importante que podría afectar su bienestar.

Roxana Guillen también expresa en su entrevista que, si bien la participación de los padres ayuda al correcto desarrollo emocional del menor, esta no debe solo consistir en proveer, sino también debe involucrarse en su parte educativa, social, deportiva, permitiendo al hijo compartir con su progenitor y desarrollar habilidades sociales que estimulen su desarrollo cognitivo y afectivo con ambos padres.

La (Convención sobre los derechos del niño, 1989) firmada por 175 países, en la cual se establecen los derechos de los niños, niñas y adolescentes, convirtiéndolos en “titulares de derechos” y que permitió la creación del (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2019) el cual brinda su apoyo a 190 países para erradicar situaciones de vulneración promoviendo y haciendo respetar los derechos de niños, niñas y adolescentes.

La Convención antes mencionada en el artículo 3 numeral 2 establece que los Estados Partes serán los encargados de asegurar la protección y el cuidado que el niño necesite contando con los derechos y deberes de sus progenitores, así mismo en el artículo 5 establece que los Estados Partes respetaran las responsabilidades, derechos y deberes de los padres, respetando sus costumbres locales en armonía con la evolución de las facultades y orientación correctas para el ejercicio efectivo de los derechos del niño. Este es un tratado internacional fundamental porque a través de él, no solo se ha establecido un mecanismo de protección para los derechos de los niños, también ha logrado cambiar la visión de la niñez, ya no se los ve como receptores de cuidado, pasivos, en su lugar, se le da validez por ser sujeto de derechos.

En la (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008) el artículo 45 hace referencia a los derechos específicos de los niños, niñas y adolescentes adicionales a los de las personas en

general, estos se protegen desde el momento de la concepción y establece al Estado como el responsable de garantizar su bienestar físico y psicológico y la protección de sus derechos, entre los cuales se menciona la identidad, salud, recreación, los cuales se enlazan a su desarrollo social destacando la participación del niño, niña o adolescente en asuntos que le afecten, respetando también su libertad, expresión y opiniones. Este artículo también es concordante con el artículo 9 numeral 3 de la (Convención sobre los derechos del niño, 1989) en el cual se establece el derecho de los menores a tener una familia y disfrutar de ella a través del contacto directo, garantizando el cumplimiento y la aplicación efectiva de sus derechos, dándole importancia a la corresponsabilidad parental siempre y cuando no se afecte el interés superior del niño.

(Contreras & Castro, 2020) identifican al Estado como el ente responsable para crear políticas públicas, las cuales permiten que los derechos de los niños, niñas y adolescentes sean garantizando de manera progresiva y efectiva, considerando su entorno social y familiar.

El principio del interés superior del niño

El principio del interés superior del niño en Ecuador se establece como principio fundamental para hacer cumplir los derechos de niños, niñas y adolescentes, su función es garantizar que las decisiones en las cuales los niños se puedan ver afectados se basen en buscar su bienestar integral.

Emilio (Becar, 2020) hace una definición clara sobre el interés superior del niño analizándola junto a sus derechos generales, esto es importante puesto que el objetivo de ambos es la protección de los niños, niñas y adolescentes, el respeto de los derechos generales del niño se garantiza a través del principio del interés superior del niño, ya que actúa como principio jurídico para que estos derechos no sean vulnerados. Por este motivo, al interés superior del niño se lo ve como una base para la toma de decisiones referente a los temas en los que estén involucrados los menores, ya que lo que promueve es que no se los afecte y se priorice su bienestar. Este principio debe considerarse al decidir la presencia del padre en la vida del menor tomando en cuenta que si sus comportamientos, emociones, y desarrollo social y psicológico no es el adecuado pueden desestabilizar y afectar a la vida del menor y por ende se vulnera el principio del interés superior del niño.

Con este principio se busca satisfacer los derechos del menor asegurando el bienestar integral de este, lo que involucra las decisiones tomadas por las autoridades, se debe analizar independientemente cada situación y considerar sus necesidades, para lo cual se aplicará el

principio del interés superior promoviendo el desarrollo integral del niño y su bienestar emocional, físico y social.

Según el (Comité de los Derechos del Niño de Naciones Unidas, 2013) en su Observación General Número 14, el interés superior del niño se puede determinar en 3 enfoques:

1. Como un derecho, que genera protección para niños, niñas y adolescentes en situaciones que le afecten de forma colectiva o individual;
2. Como un principio, ya que garantiza que la interpretación de las normas favorezca a los niños, niñas y adolescentes
3. Como una norma procedimental, protegiendo a niños, niñas y adolescentes en la toma de decisiones.

De acuerdo a (Diaz, Machuca, & Rodriguez, 2024) estos enfoques permiten fortalecer la protección de los derechos de los menores y enfatizan en la importancia de una correcta y coherente aplicación del principio del interés superior del niño, de esta forma se asegura que los derechos de los menores se formalicen a través de mecanismos adecuados que pongan en primer lugar a los niños.

Con este contexto, este principio se vuelve primordial dentro del marco normativo, pues permite asegurar que cualquier decisión tomada tanto a nivel familiar, como educativo o legal se tome en pro de un desarrollo integral del menor, lo que no solo se refiere a las necesidades físicas, sino que también involucra el bienestar emocional, psicológico, social y cognitivo del niño, garantizando que crezcan en un entorno sano, con corresponsabilidad parental. Para María (Zamur, 2021), el principio del interés superior del niño actúa como principio rector dentro de las relaciones paterno/maternos filiales, constituyen los vínculos y obligaciones existentes entre los padres y sus hijos, incluyendo aspectos afectivos, legales y morales. Es así como a partir de este surgen otros principios de importancia para las transformaciones sociales y familiares como lo son la corresponsabilidad parental y la coparentalidad. Se evidencia la importancia de que las leyes creadas para los menores, tengan como objetivo principal su beneficio y que se les permita libertad de expresión y la validación de sus opiniones.

Esta interpretación del principio resalta que todo cambio dentro de la estructura familiar requiere una evolución en los enfoques parentales, fomentando la corresponsabilidad que no es más que el reparto equitativo de las responsabilidades y derechos parentales. Con estos

mecanismos se fortalecen los derechos de los niños, dando prioridad a oír su opinión, respetarla y validarla.

Corresponsabilidad parental

Se entiende entonces como corresponsabilidad parental, a la participación equitativa de los progenitores en la crianza y cuidado del menor, manteniéndose alineados al principio del interés superior del niño. La necesidad de velar por el desarrollo integral del niño, nace desde la separación de la pareja, hayan estado casados o no, lo que requiere no solo del cumplimiento de sus obligaciones económicas a través de la pensión alimenticia, sino también, asegurando la participación de ambos progenitores en una crianza sana incluyendo sus necesidades emocionales, psicológicas, educativas y su entorno social.

El (Código de la Niñez y Adolescencia Ecuatoriano [CONA], 2003) en el artículo 100 define el término de corresponsabilidad parental como las responsabilidades de ambos padres entorno al cuidado del hogar así como la crianza y el desarrollo integral y protección de derechos de los hijos, por otro la (Convención sobre los derechos del niño, 1989), en el artículo 18 a través de sus numerales establece que las responsabilidades de los padres deben darse de manera conjunta para la crianza y el desarrollo de los hijos, reflejando la importancia a nivel internacional de la corresponsabilidad parental.

La responsabilidad parental según Paola (Trufello, 2023), generalmente recae sobre ambos padres asumiendo un conjunto de derechos y deberes, pero esta no debe limitarse al cuidado físico, ni a las responsabilidades económicas, más bien se extiende a su bienestar emocional y su desarrollo integral bajo la premisa de participación igualitaria.

Pablo (Malla, 2023) destaca una situación importante sobre la corresponsabilidad parental, indicando que debe generarse en un entorno de armonía porque “los niños durante esta etapa necesitan interactuar y convivir en un ambiente pacífico, para que progresivamente se vayan potenciando las habilidades socio emocionales”. La psicóloga Roxana Guillen determina que los niños con padres separados presentan una conducta regresiva, su conducta puede simular al de niños inferiores a su edad cronológica presentando conductas como orinarse en la cama, chuparse el dedo, hacer berrinche, tener un temperamento rebelde, situaciones que pueden influir también en lo académico puesto que incurren con actitudes agresivas, mala socialización, e incluso un declive en sus calificaciones, al no gestionar bien sus emociones, demuestran actuaciones nocivas pues se irritan fácilmente, no concilian el sueño e incluso buscan llamar la

atención sustrayendo objetos, lastimándose físicamente y llegando incluso a tener comportamiento psicóticos.

Para Carolina (Pinedo, 2023) la rebeldía, inseguridad y la búsqueda de aprobación en los jóvenes y niños se da por la carencia a nivel afectivo de los padres, las cuales surgen como un mecanismo de defensa y podría evitarse con tiempo de calidad. Así, se observa la importancia de la corresponsabilidad parental como medio para aminorar los efectos emocionales negativos de los niños que sufren la separación de sus padres, ya que ellos continuarán participando activamente en su vida, lo que generará un entorno estable para el menor. La Dra. Guillen en su entrevista concuerda con lo establecido por Pinedo, debido a que, si la ruptura familiar no es manejada de forma correcta, generará grandes conflictos en las conductas y comportamientos tanto de niños como de adolescentes.

La corresponsabilidad parental usa como base el principio del interés superior del niño para garantizar el bienestar de los hijos, contemplando las necesidad emocionales, afectivas, educativas y de salud, promoviendo el desarrollo integral del menor, lo que implica la protección de sus derechos, la participación de los progenitores es de importancia en cuanto a garantizar una crianza sana y respetuosa en un espacio armonioso, apto para niños, priorizando su bienestar físico, emocional y social.

Según el artículo (Derechos de los niños y niñas, 2021) de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, la corresponsabilidad parental debe respetar el interés superior del niño, adicionalmente se busca que los progenitores creen un ambiente seguro, donde los menores puedan sentirse cómodos y tranquilos en cada etapa de su vida, sin generar conflictos internos que puedan afectarlos, puesto que los niños necesitan atención individualizada, debido a que la falta de afecto y cuidado, puede afectar gravemente a su desarrollo emocional y físico causando atraso en estas áreas. Esto refuerza la necesidad que los padres se involucren de forma activa y consciente en la vida de sus hijos, buscando un equilibrio y constancia en la participación de ambos progenitores, contribuyendo de forma igualitaria con el crecimiento y cuidado de los hijos, no basando su obligación solo en un cumplimiento económico, sino más bien dándole importancia a la parte afectiva y emocional. Para (Saá, Shiguango, Alvarado, & García, 2024) “al fortalecer los vínculos paternofiliales, contribuiremos significativamente al desarrollo integral de los niños y a la construcción de familias más saludables y equitativas”, esto se evidencia en sociedades menos agresivas, con bajo índice delincuencial.

Por lo expuesto en el artículo 21 el (Código de la Niñez y Adolescencia Ecuatoriano [CONA], 2003) promueve el derecho a conocer a los progenitores y mantener relaciones afectivas permanentes con ellos, especialmente si están separados, exceptuando que este contacto afecte sus derechos, la falta de recursos económicos de los progenitores no se considerará excusa para cumplir sus responsabilidades, así lo señalan (Rojas & Cano, 2022) quienes indican que para cumplir con el cuidado de los menores, se debe tener en cuenta la cantidad de tiempo, el entorno y las posibilidades de cuidado que puedan otorgar los padres no convivientes, para cubrir sus necesidades.

Desarrollo integral del menor

El desarrollo integral del menor reúne situaciones de crecimiento y evolución en niños, niñas y adolescentes para conseguir su bienestar en todos los aspectos incluido su desarrollo social y moral. Por ende, es necesario satisfacer las necesidades básicas y tener apoyo afectivo para formar su identidad.

El (Código de la Niñez y Adolescencia Ecuatoriano [CONA], 2003) en el artículo 9 reconoce y protege a la familia como el entorno adecuado para el desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes y les faculta a los padres la responsabilidad igualitaria sobre respeto, protección y cuidado de los hijos, así como de sus derechos, el entorno familiar es importante para el desarrollo integral del menor, ya que desde aquí el niño podrá crear un entorno escolar y social acorde a lo que se les transmite en su núcleo familiar. Fabricio (Santi, 2019), expone que el desarrollo integral es la evolución que se puede observar en los menores en ámbitos como personal, económico, social, cultural y ambiental, por lo que se puede determinar como un proceso de continuo cambio y crecimiento en los entornos en los que se desempeñará a lo largo de su vida, abarcando tanto las habilidades sociales como los valores y experiencias emocionales, a través del ejemplo de los padres en su infancia.

Derecho internacional

Este estudio efectúa un análisis comparativo de las normativas relacionadas a la corresponsabilidad parental y el interés superior del niño con países como: Chile, Uruguay, Argentina, Colombia e Italia, en donde estos principios son la base para la toma de decisiones sobre niños, niñas y adolescentes, resaltando su importancia para el desarrollo de los menores en casos donde los progenitores han decidido separarse. Estos países han logrado un avance con el fin de garantizar el bienestar integral de los niños reconociendo el deber de ambos padres a participar de forma activa en sus vidas. La tendencia es a una corresponsabilidad efectiva,

distribuyendo unánimemente los deberes parentales y garantizando un espacio armonioso y adaptado a sus necesidades, pues es aquí donde el menor se desarrollará, guiándose con las normas establecidas de cada país.

Así, el (Código Civil Chileno, 2013) en su artículo 222 indica que una finalidad de los padres es velar por el interés superior de sus hijos contemplando la parte espiritual y material, aunque su relación sentimental haya culminado, deben participar equitativa, activa y constantemente en la crianza y educación de los hijos. En Uruguay el (Código de la Niñez y Adolescencia Uruguayo, 2023) en su Ley No. 20141 estableció reformas, responsabilizando al Estado como el encargado de reconocer y garantizar el principio de corresponsabilidad en la crianza, por lo que ambos padres tienen derechos y responsabilidades en igual proporción para cuidar a sus hijos.

Por otro lado, Argentina, a través del (Código Civil y Comercial de la Nación Argentina, 2014) regula la responsabilidad parental como parte de los deberes y derechos de los padres a los hijos, para a través de ellos, proteger su desarrollo integral y en esta normativa se estipula que los padres, estén juntos o no, conservaran la titularidad de la responsabilidad parental en igual medida, ajustando su representación a según el hijo va adquiriendo madurez y la capacidad para tomar decisiones, a través del principio de autonomía progresiva del menor. En Colombia el artículo 8 del (Código de la Infancia y la Adolescencia Colombiano, 2006) define el interés superior del menor como aquel que obliga a que se garantice el cumplimiento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes, los cuales se los determina como universales, prevalentes e interdependientes.

Finalmente, en la comparativa con Italia, en el (Código Civil Italiano , 2006) a través de la Ley No. 219/2012 se dio la sustitución del concepto de autoridad parental por responsabilidad parental, priorizándola luego de una separación de los progenitores, prevaleciendo que los hijos mantengan una relación equilibrada con ambos padres, dándoles la capacidad a ambos de decidir en situaciones relevantes en la vida del menor como la educación, salud, vivienda, cuidando las opiniones del niño.

A través de este contexto comparativo se puede identificar que, aunque existen similitudes con leyes de otros países, también hay diferencias relevantes en la implementación y los mecanismos para la protección de los derechos de niños, niñas y adolescentes permitiendo tener una guía para poder implementar mejoras en la legislación ecuatoriana.

La (Resolucion 17 Sentencia No. – 2023 sobre la Tenencia y Custodia, 2023) de la Corte Superior de Justicia de La Libertad en Perú a través del juez Félix Enrique Ramírez Sánchez determina que, los jueces deben optar por una solución en la cual se garantice el derecho a "mantener un vínculo estrecho y afectivo con ambos progenitores", por lo que al existir el cumplimiento de este derecho también se cumpliría con la responsabilidad parental de los progenitores para los cuidados del menor, adicionalmente indica que, se podrá optar por tenencia compartida en primera instancia y de forma excepcional la tenencia exclusiva o una tenencia compartida progresiva, bajo el principio del interés superior del niño y el de relativización.

En la (Sentencia T-384/18 sobre Acción de Tutela, 2018), se puede resaltar lo establecido por la jueza Cristina Pardo Schlesinger sobre el derechos de los niños, niñas y adolescentes a no ser separados de la familia, ya que indica que los padres también se encuentran en la obligación de crear un nivel afectivo reciproco, trato continuo, comunicación permanente además del ejemplo que se les brinda, creando una conexión directa entre el cuidado y el amor por lo que en teoría, este derecho no involucra solo la obligación de los padres a cuidarlos económicamente y educarlos, si no que trasciende a otras manifestaciones como aspectos emocionales y fundamentales para su desarrollo.

Comparando estas jurisprudencias con el Código de la Niñez y Adolescencia de Ecuador se observa que, si bien se garantiza el cumplimiento de la corresponsabilidad parental y el interés superior del niño, y a través de estas se incluye el aspecto material y emocional para la crianza; no existen mecanismos que establezcan la aplicación del cuidado afectivo, emocional y psicológico, que se pretende proteger a través del desarrollo integral del menor. Aunque existe el régimen de visitas respetando el derecho del menor de mantener las relaciones interfamiliares, en muchas ocasiones estos lazos no llegan a establecerse de forma regular debido a la falta de uno de los progenitores, en nuestro país no se práctica la tenencia compartida, por el contrario, debido a la costumbre la tenencia suele asignarse exclusivamente a la madre, por lo que, establecer la tenencia compartida o en su defecto la tenencia compartida progresiva, como se desarrolla en Perú, suena tentativo para la búsqueda del bienestar del niño, niña o adolescente.

En la (Sentencia No. 28-15-IN/21, 2021), se expuso la inconstitucionalidad del artículo 106 del Código de la Niñez y Adolescencia, indicando que lo plasmado por la ley en cuanto a la preferencia de la patria potestad a la madre hasta los 12 años, estaría siendo contraria al principio del interés superior del menor, y de igual manera estaría afectando al derecho a la

igualdad y a la corresponsabilidad parental, con ello se refuerza la idea de que la aplicación de esta última aún tiene ciertas falencias para lograr una equidad de responsabilidad en ambos progenitores, ya que al existir esta preferencia de manera automática sin analizar primero el bienestar integral del niño, se le está quitando responsabilidades al padre así como el derecho de tener una participación afectiva con su hijo.

En Ecuador, se prioriza en ciertos casos, garantizar únicamente el cumplimiento de las obligaciones económicas, dejando de lado la crianza a nivel emocional y afectiva, especialmente cuando existe una separación de una relación en la que no existió una unión legal formal, en donde se deja de lado el establecimiento del régimen de visitas, aunque, si se realice el procedimiento de pensión de alimentos. Cabe mencionar que, aunque esto es una responsabilidad de los padres, la legislación ecuatoriana no cumple con el rol de hacer respetar estos derechos y deberes de los padres, especialmente ante una separación. Así lo indica la jueza de la familia Maria Isabel Mariscal, que aunque la legislación ecuatoriana garantiza la participación a través del derecho a las visitas, no existe un equilibrio en la aplicación de las normas legales entre la obligación, la responsabilidad y el derecho. También indicó que desde su experiencia en los casos que ella ha tenido, hay padres a los que les importa cumplir su rol de presencia activa y afectiva con sus hijos, por lo que buscan solicitar el régimen de vistas de forma regulada, por otra parte también existen padres que aunque tengan su régimen de visitas establecido, no lo cumplen, violando los derechos del menor, lo que se agrava cuando la madre se vuelve cómplice de esta falta, lo que genera que afecte al interés superior del niño; también hay casos en donde los padres han llegado por mutuo acuerdo a establecer la tenencia compartida, es aquí cuando entran en acción el área de trabajo social de la función judicial para realizar un seguimiento y de soporte a lo actuado por el juez.

Según la juez, expresa con base en la praxis, de cada 50 casos de tenencia, solo 7 la solicitan compartida por mutuo acuerdo y sin que se presenten inconvenientes. Ante esto se puede visibilizar que son pocos los juzgadores que plantean el dar seguimiento a los casos de tenencia, sobre todo porque en la mayoría de los casos las partes no solicitan que se establezca el régimen de visita, y porque en el país no existe un método judicial para que motive a dar cumplimiento obligatorio a esto, lo que se agrava cuando el progenitor quien dispone la tenencia no notifica la falta de proactividad de su ex pareja para cumplir con el compromiso de visita adquirido, incumpliendo con lo acordado por lo cual no se puede determinar una sanción, puesto que aunque se trate del interés superior del niño, y las obligaciones de los padres; la corresponsabilidad parental y el desarrollo integral del menor, estén determinadas en varias

normativas nacionales e internacionales, al realizar su aplicación efectiva se encuentran inconcordancias y vacíos, principalmente si los padres no tienen una unión legal sea matrimonio o unión de hecho. Existe un desequilibrio entre las obligaciones alimentarias y la participación de ambos padres en la vida de su hijo, debido a que, en muchos casos, el padre limita sus obligaciones al cumplimiento de una pensión alimenticia, dejando de lado la parte afectiva y su participación en la crianza.

Es por este motivo que surge la necesidad de examinar como la legislación ecuatoriana aborda la corresponsabilidad parental a través de la presencia activa del padre incluyendo la parte emocional que pueda brindar y que métodos tiene para que se dé su aplicación efectiva además se plantea proponer reformas para lograr equilibrar las responsabilidades económicas y afectivas de los progenitores para el desarrollo integral del menor, asegurando que ambas se encuentren en armonía con el principio del interés superior del niño.

METODOLOGÍA

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo con un sesgo cuantitativo, y se utilizaron los métodos descriptivo-analítico y comparativo para constatar los efectos de la ausencia del padre en el desarrollo integral de la niñez, jóvenes y adolescentes y lograr un análisis claro e integral de la problemática principal de esta investigación.

Se estudió principalmente a las madres residentes del cantón Portoviejo, de esta población se seleccionó una muestra que es no probabilística por conveniencia, conformada por 85 mujeres.

Esta selección responde a la necesidad de trabajar con un grupo de mujeres representativo que brinde información importante y relevante sobre las dinámicas familiares tras una separación poniendo en consideración los limitantes como el tiempo y los recursos disponibles y básicos.

En el método cuantitativo se aplicaron encuestas estructuradas conformadas por 11 preguntas relacionadas a la investigación, fueron dirigidas a las madres seleccionadas orientadas a obtener datos específicos e importantes sobre sus experiencias y perspectiva

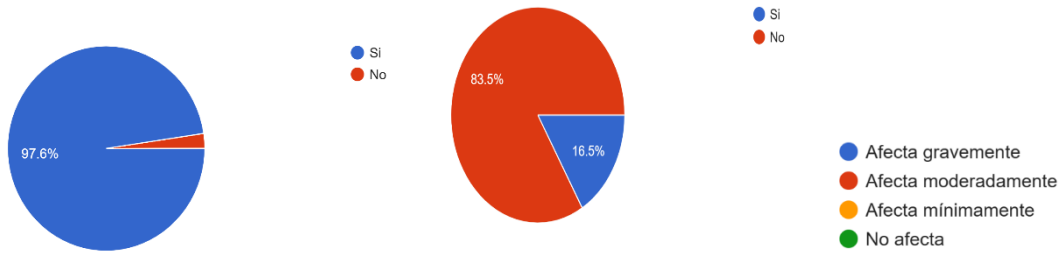
RESULTADOS

Se presenta los resultados obtenidos a partir de la recolección de datos en concordancia con los objetivos planteados en la investigación. A continuación, se exponen los resultados más relevantes obtenidos en las encuestas realizadas a 85 mujeres de las cuales 74 son pertenecientes del cantón Portoviejo, con la finalidad de explorar las percepciones sobre la corresponsabilidad

parental y la presencia activa del padre en el desarrollo de sus hijos después de una separación de los padres.

1. De las 85 participantes en la encuesta, el 47,1% s encuentran en un rango de edad de 42 a 49 años, siguiendo el rango de 34 a 41 años con el 31,8%.
2. El 100% de las personas encuestadas consideran que los padres deben compartir las responsabilidades en la crianza de sus hijos de manera equitativa tras una separación.
3. El 100% de los encuestados considera que el rol de ambos padres cuando están separados es "muy importante" para el desarrollo de los hijos.
4. El 83,5% considera que el pago de una pensión alimenticia no es suficiente para cumplir con las responsabilidades parentales.

Figura 1: Percepción sobre si la pensión alimenticia es suficiente para el cumplimiento de las respnsabilidades parentales.



5. El 76,5% consideraron que la falta de una relación cercana con uno de los padres "afecta gravemente" a los hijos y un 21,2 % considera que les afecta "moderadamente"

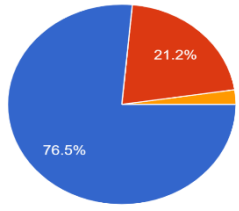


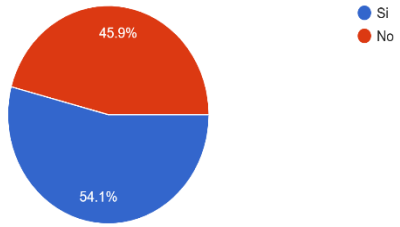
Figura 2: Impacto en los hijos al no tener una relación cercana con uno de los padres tras una separación

6. El 97,6% concordaron que los padres separados deben tomar decisiones de forma conjunta sobre la salud, bienestar y educación de los hijos.

Figura 3: Percepción sobre la toma de decisiones en conjunto sobre

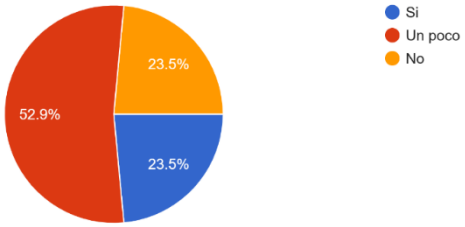
7. Un 52,9% de las personas encuestas señalaron que no conocen con claridad las obligaciones parentales establecidas en la ley ecuatoriana.

Figura 4: Conocimiento sobre las obligaciones legales de los padres tras la separación.



8. El 49,9% afirmó que las leyes no son claras, ni estrictas para garantizar la presencia de los padres en el desarrollo de los hijos y un 24,7% considero que son adecuadas.

Figura 5: Opinión sobre la claridad de las leyes ecuatorianas para garantizar la presencia de ambos padres en la crianza.



9. Por último, hace mención de las sugerencias que consideran que debería implementar las normativas ecuatorianas para que los padres cumplan con sus obligaciones destacando leyes más estrictas, seguimiento judicial y social para asegurar el cumplimiento de las obligaciones, mediaciones, entre otros.

DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos, se observa una diferencia notable entre lo tipificado por la normativa y lo que se vive en las familias con progenitores separados. A pesar de que la (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008), en su articulo 44 asegure la protección de los derechos de los niños, garantizando el principio del interés superior del niño, se puede vulnerar el derecho a tener un vínculo con su familia al limitar la corresponsabilidad parental por la falta de una regulación especifica sobre la tenencia compartida. Con esto la participación activa de ambos progenitores en la crianza y desarrollo integral de sus hijos no se genera de manera equitativa lo cual tiene como consecuencia una afectación en el bienestar del menor.

A partir del análisis de las legislaciones de otros países como Chile, Uruguay, Argentina, Colombia e Italia en donde se encuentra regulada la custodia compartida, se logra observar una mayor corresponsabilidad parental, la cual se ve reflejada en el desarrollo emocional, físico y psicológico en el niño, niña o adolescente.

(Carvajal & García, 2023) mencionan que el cuidado y la atención no se cumple con el simple hecho de vivir en el mismo hogar, por lo que se puede entender que los progenitores son los encargados del cuidado y la atención de sus hijos aun si estos no conviven en el mismo hogar porque es a partir de estas situaciones que se crean vínculos familiares relacionándolos con otros derechos y necesidad como la salud, educación, recreación, entre otros que son deberes de los padres proporcionarlos de forma equitativa.

En Ecuador, la falta de una regulación sobre la tenencia compartida implica que los jueces únicamente puedan otorgar la tenencia a la madre, excepto que afecte al niño, y a regular un régimen de visitas para el padre, afectando en el ejercicio de la corresponsabilidad parental y, a su vez, en el bienestar del menor. Pablo (Malla, 2023) indica que con la corresponsabilidad parental los padres adquieren roles similares en el ámbito familiar con la finalidad de garantizar el bienestar de los hijos y su desarrollo optimo. En este mismo hilo (Castillo, Machado, Tixi, & Ayala, 2020) recalcan que, aunque los padres se encuentren separados se puede dar la corresponsabilidad y la crianza de ambos progenitores de manera equitativa, ya que el interés común de los padres es el bienestar de sus hijos.

Se resalta en la investigación que la mayoría de la población encuestada considera que los padres deben compartir de forma equitativa las responsabilidades en la crianza, sin embargo, al no existir un marco legal que regule la tenencia compartida se ve reducida la posibilidad de una corresponsabilidad entre ambos padres. En muchos casos, el foco de discusión se limita al cumplimiento y regulación de la pensión alimenticia, sea por desconocimiento de los derechos y obligaciones de los progenitores como una falta de involucramiento emocional por parte de los padres. La pensión alimenticia es una obligación de los padres, que deben otorgarles a sus hijos menores de edad para poder sostener gastos básicos y necesarios para el desarrollo del menor incluyendo además de la alimentación, la educación, vivienda, salud, vestimenta, esta "nace de la relación paternofilial, es así que la pensión alimenticia es una forma de cumplir la obligación que tienen los progenitores para con sus hijos para cubrir los gastos que demandan el cuidado y crianza del menor" (Villarroel, 2022)

Es importante destacar que, cuando los padres no participación activa y constantemente en la vida de sus hijos, ellos pueden verse afectados en su desarrollo emocional, lo cual se demuestra en las respuestas de los encuestados en concordancia con lo manifestado en las entrevistas hacia los profesionales. En la infancia, los niños se encuentran en constantes cambios, formando su carácter, actitudes y aptitudes, entonces, lo que se les enseñe y ofrezca durante esta etapa será la base para desenvolverse en su vida futura, "en estas etapas los niños desarrollan ciertas habilidades cognitivas, emocionales y morales, que responden a las características específicas de la niñez y adolescencia" (Calispa, 2022)

Para finalizar, uno de los aspectos mas importantes es el desconocimiento general sobre las obligaciones y responsabilidades parentales, a pesar de que las normativas ecuatorianas e internacionales regulan la corresponsabilidad parental equitativa, la sociedad no conoce de los mecanismos legales que los facultan, ni como hacer respetar estos derechos y deberes, este desconocimiento es un indicador del porque no se logra el cumplimiento efectivo de las normativas y sus sanciones. A pesar de que uno de los mecanismos planteados por las normas ecuatorianas es el régimen de visitas, existe una brecha entre lo que se encuentra tipificado y lo que se practica, haciendo que no se dé el cumplimiento eficaz de la corresponsabilidad parental, lo cual evidencia la necesidad de establecer reformas para fortalecer la participación equitativa de los padres en el desarrollo de sus hijos, el cual se podría ver mejorado con la regulación de la tenencia compartida.

CONCLUSIONES

En la comparativa de la legislación ecuatoriana con las normativas internacionales se puede analizar que, aunque el Estado tiene como principio fundamental garantizar el interés superior del niño, no proporciona mecanismos convenientes para que la corresponsabilidad parental se cumpla efectivamente. En las normas vigentes, no se encuentra regulada la tenencia compartida lo cual podría contribuir con el equilibrio de las responsabilidades económicas como afectivas entre los progenitores, garantizando la presencia activa de ambos padres. Es necesario, además, que se determine un seguimiento adecuado para asegurar que las medidas tomadas favorezcan el bienestar y desarrollo integral del menor.

En la práctica, es la madre quien sigue asumiendo la mayor parte del cuidado del hijo, por otro lado, gran parte de los padres se encargan únicamente de las obligaciones económicas, dejando de lado la parte afectiva. Esto genera un conflicto en las responsabilidades parentales, creando un desequilibrio y afectando negativamente al menor.

En los resultados de encuestas y entrevistas se demuestra la falta de mecanismos claros para asegurar una correcta corresponsabilidad parental dado que, aunque se regule una pensión alimenticia y exista un seguimiento para su cumplimiento, no hay un sistema que garantice la presencia activa y afectiva del padre en la vida de su hijo.

Por lo planteado es fundamental considerar reformas legales que permitan que ambos progenitores puedan compartir de manera equitativa las responsabilidades afectivas y de crianza. Además de lo indicado anteriormente sobre la regulación de la tenencia compartida y el seguimiento en casos de menores, se sugiere que se trate de manera simultanea los procesos de pensión alimenticia y la regulación de régimen de visitas o tenencia de encontrarse regulado, en pro del principio de economía procesal, con lo que se lograría optimizar recursos judiciales y favorecer al menor.

Finalmente, es importante establecer sanciones no solo para quienes incumplan con sus obligaciones económicas, también para quienes incumplen sus responsabilidades afectiva, implementando mecanismos judiciales que incluyan revisiones periódicas para confirmar el cumplimiento del padre e incluir una supervisión de la relación entre padre e hijo a través de informes psicológicos, como en casos de régimen de visitas, ya que en la actualidad no existe un control efectivo, recayendo en la madre la responsabilidad de denunciar un incumplimiento por parte del padre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

20141, L. N. (Ed.). (2023). Código de la Niñez y Adolescencia Uruguayo [CDNA]. Uruguay.

Arellano, P. (2022). Exija sus derechos: hijos en el divorcio y la separación. *La Hora*. Obtenido de https://www.lahora.com.ec/esmeraldas/exija-sus-derechos-hijos-en-el-divorcio-y-la-separacion/

Asamblea Nacional del Ecuador. (2003). *Código de la Niñez y Adolescencia Ecuatoriano [CONA].* Quito, Ecuador: Registro Oficial No. 737, 3 de Enero 2003,.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2005). *Código Civil Ecuatoriano.* Quito, Ecuador: Suplemento del Registro Oficial No. 46 , 24 de Junio 2005.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador.* (R. O. 20-oct.-2008, Ed.) Montecristi, Ecuador.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). *Código Orgánico General de Procesos [COGEP].* Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 506 de 22-may.-2015.

Badaraco, V. (2018). La tenencia compartida en el Ecuador, ¿una necesidad? *2*(19), 30-39. doi:https://doi.org/10.31876/re.v2i19.330

BCN, E. E. (2021). *Derechos de los niños y niñas*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=recursoslegales/10221.3/67853/1/1267e95ac4e2f78f0f86d61c2d1d9907_1698153607520.pdf

Becar, E. (2020). El principio del interés superior del niño: origen, significado y principales manifestaciones en el derecho internacional y en el derecho interno. *Actualidad Juridica*(42), 527-580. Obtenido de https://derecho.udd.cl/actualidad-juridica/files/2021/01/AJ42-P527.pdf

Calispa, M. (2022). *Interes superior del niño en las decisiones judiciales sobre reglas de tenencia. Declaratoria de inconstitucionalidad de la preferencia materna.* Obtenido de Repositorio PUCE: https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/849f3e77-4fbe-41f0-a9ea-426cadf13cb5/content

Cárdenas, N. (2021). Interés Superior del Niño, Niña y Adolescente en Ecuador. *Iustia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Juridicas, 6*(10), 129-146. doi:https://doi.org/10.35381/racji.v6i10.1216

Cárdenas, N., Solano, V., Álvarez, L., & Coello, M. (2021). La familia en Ecuador: Un enfoque desde lo jurídico. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 6*(11), 129-146. doi:https://doi.org/10.35381/r.k.v6i11.1209

Carvajal, M., & García, E. (2023). La corresponsabilidad parental en los procesos de fijación de tenencia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4*(2), 2417-2427. doi:https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.767

Castillo, H., Machado, E., Tixi, D., & Ayala, L. (2020). La corresponsabilidad parental y su incidencia en el interés superior de los menores. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 8*(2), 35-47.

Comité de los Derechos del Niño de Naciones Unidas. (2013). *Sobre el derecho del niño a que su interés superior sea una consideración primordial (artículo 3o., párr. 1)*. Obtenido de

Observación general Núm. 14: https://observatoriodelainfancia.es/oia/esp/descargar.aspx?id=3990&tipo=documento

Contreras, Y., & Castro, E. (2020). *Los derechos de las niñas, niños y adolescentes en el ejercicio de la coparentalidad en el Ecuador*. Obtenido de Repositorio Universidad de Otavalo: http://repositorio.uotavalo.edu.ec/handle/52000/406

Convención sobre los derechos del niño. (1989).

Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-384/18 (Corte Constitucional de Colombia 2018).

Corte Constitucional del Ecuador, Sentencia No. 28-15-IN/21 (Corte Constitucional del Ecuador 2021).

Corte Superior de Justicia de La Libertad, Sentencia No. – 2023 (Corte Superior de Justicia de La Libertad 2023).

Diaz, L., Machuca, J., & Rodriguez, M. (2024). Aplicación del principio del interés superior de la niñez y la adolescencia en la participación política de adolescentes de Lima Metropolitana. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado, 57*(169), 177-209. doi:https://doi.org/10.22201/iij.24484873e.2024.169.18623

Echeverria, G. (2024). Patria potestad ¿Qué engloba y como ejercerla? *Expreso*. Obtenido de https://www.expreso.ec/actualidad/patria-potestad-engloba-ejercerla-192999.html

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2019). *Para cada niño, todos los derechos: La Convención sobre los Derechos del niño en la encrucijada.* Obtenido de https://www.unicef.org/media/63381/file/Convencion-derechos-nino-en-encrucijada-2019.pdf

Girgis, S., George, R., & Anderson, R. (2020). ¿Qué es el matrimonio? *Ius Humani. Revista de Derecho, 9*(1), 87-137. doi:https://doi.org/10.31207/ih.v9i1.226

Identidad y Desarrollo. (20 de Julio de 2023). *¿Qué es el desarrollo integral?* Obtenido de Identidad y desarrollo el valor de ser: https://identidadydesarrollo.com/que-es-el-desarrollo-integral/

Instituto Nacional de Estadisticas y Censo. (s.f.). *Registro Estadistico de Matrimonios y Divorcios 2023*. Obtenido de Boletín técnico N°01-2024-REMD:

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Matrimonios_Divorcios/2023/Metodologia_MYD_2023.pdf

Ley No 54 (Ed.). (2006). Código Civil Italiano [CC]. Italia.

Ley No. 1098 (Ed.). (2006). Código de la Infancia y la Adolescencia Colombiano. Colombia.

Ley No. 20680 (Ed.). (2013). Código Civil Chileno [CC]. Chile.

Ley No. 26994 (Ed.). (2014). Código Civil y Comercial de la Nación Argentino [CC]. Argentina.

Malla, P. (2023). *Estudio jurídico de corresponsabilidad parental y la factibilidad de incorporar la custodia compartida en el Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia*. Obtenido de Repositorio Digital – Universidad Nacional de Loja.

Malpartida, M. (2020). amilia: enfoque y abordaje en la atención primaria. *Revista Médica Sinergia, 5*(9). doi:https://doi.org/10.31434/rms.v5i9.543

Organización de las Naciones Unidas. (15 de Mayo de 2024). *Las familias y el cambio climático*. Obtenido de ttps://www.un.org/es/observances/international-day-of-families

Pinedo, C. (2023). l Síndrome del Padre o la Madre Ausente y su Impacto en el Desarrollo de los Niño. *El Pais*. Obtenido de El País: https://elpais.com/mamas-papas/familia/2023-11-28/el-sindrome-del-padre-o-la-madre-ausente-y-su-impacto-en-el-desarrollo-de-los-ninos.html

Real Academia Español. (2021). *Diccionario de la Lengua Española. Edición de tricentenario*. Obtenido de https://www.rae.es/

Rojas, C., & Cano, D. (2022). *Diagnostico sobre corresponsabilidad de género en participantes del proyecto IGNITE y Propuesta de Intervención.* Obtenido de CARE Perú: https://www.careevaluations.org/wp-content/uploads/Informe-Final-Diagnostico-de-Corresponsabilidad-de-genero.pdf

Saá, R., Shiguango, R., Alvarado, L., & García, H. (2024). El principio de igualdad y su incidencia en la tenencia compartida. Sentencia NO. 28-15-IN/21. *Revista Lex, 7*(25), 616-627. doi: https://doi.org/10.33996/revistalex.v7i25.204

Sureda, P. (2023). *Diferencias clave entre patria potestad y guarda y custodia en España*. Obtenido de ILLESLEX: https://www.illeslex.com/es/diferencias-patria-potestad-y-guarda-custodia/

Tierra, M. (2022). *El régimen de visitas cerrado y su incidencia en el derecho a la convivencia familiar*. Obtenido de Repositorio Digital UNACH: http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10314/1/Tierra%20Bonilla%2C%20M.%20%282023%29%20El%20r%C3%A9gimen%20de%20visitas%20cerrado%20y%20su%20incidencia%20en%20el%20derecho%20a%20la%20convivencia%20familiar.pdf

Trufello, P. (2023). *Responsabilidad parental y cuidado personal compartido*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/35525/2/BCN_cuidado_compartido_comparado_2023_VF_pdf.pdf

Villarroel, J. (2022). *Revista Científica Dominio de las Ciencias, 8*(1), 1218-1228. doi: http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i41.2549

Zamur, M. (2021). *Principios de corresponsabilidad parental y coparentalidad y su aplicación en el ordenamiento jurídico chileno*. Obtenido de Repositorio Académico de la Universidad de Chile: https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/184696

CAPÍTULO XI

Mielitis transversa longitudinalmente extensa post - dengue: un reporte de caso y revisión bibliográfica

Miguel Alberto Quiñones Nuñez
https://orcid.org/0000-0002-0127-3313
miquino09@gmail.com

Hebert Isaac Puente Vila
https://orcid.org/0000-0003-1047-7534

Olga Joselín Manco Guzmán
https://orcid.org/0009-0007-4170-2614
omancog@gmail.com

Luis Manuel Cáceres Pachas
https://orcid.org/0009-0001-9601-0291
luis_caceres1@usmp.pe

Miguel Alberto Quiñones Nuñez
https://orcid.org/0000-0002-0127-3313
quinonezn@unmsm.edu.pe

Servicio de Neurologia Hospital Guillermo Almenara(EsSalud)

RESUMEN

Se presenta el caso de un adulto con diagnóstico de Mielitis Transversa Longitudinalmente Extensa luego de haber presentado una infección viral por Dengue, un arbovirus de la familia Flaviviridae que se transmite entre humanos a través de un agente vector, el mosquito Aedes aegyptil, caracterizado por fiebre, cefalea pulsátil moderada intensidad asociada a dolor retroocular, astenia, dolor osteoarticular, náuseas, vómitos y dolor abdominal, dando positivo en las pruebas inmunológicas de la enfermedad de Dengue(NS1), Alrededor del 10.8% de los pacientes, puede presentar diversas manifestaciones neurológicas del sistema nervioso central y periférico como: encefalopatía, encefalitis, meningitis, enfermedad cerebrovascular, miositis, parálisis periódica hipokalémica, polineuropatía y Síndrome de Guillain-Barré o Miller Fisher (3 - 5). Las complicaciones neurológicas más comunes del dengue, la encefalopatía y la encefalitis presentan una incidencia estimada del 0,5 y el 6,2 % (1), que cursó 10 días después con trastorno esfinteriano que requirió, uso de sonda foley se agrega una paraplejía flácida y alteración sensitiva (manifestado como nivel sensitivo). Motivo por el cual fue internado en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima-Perú; con el diagnostico de mielitis

transversa, y después de las imágenes se consideró una mielitis transversa longuitudinalmente extensa, La afección medular inflamatoria (mielitis) es una complicación poco frecuente del Dengue y se puede presentar como mielitis transversa (MT) o mielitis transversa longitudinalmente extensa (MTLE). (6) La MT se caracteriza por alteración sensitivo-motora desde el nivel medular afectado hacia caudal y compromiso esfinteriano; por otra parte, MTLE implica afección de 3 o más niveles medulares continuos. (6, 7), dicho paciente durante la estancia hospitalaria, desde su ingreso a emergencia, recibió 05 pulsos de Metilprednisolona, luego de 72 horas, al no tener respuesta clínica, se inició 05 ciclos de Inmunoglobulina intravenosa, que fue bien aceptada por el paciente, además de terapia física. Con dicho manejo médico, el paciente tuvo una evolución favorable de la función motora y sensitiva, siendo referido al Hospital San Isidro Labrador para continuar terapia física y reeducación vesical.

Palabras clave: Dengue, Mielitis Transversa Longitudinalmente Extensa, Paraplejia flácida, Metilprednisolona, Inmunoglobulina intravenosa

ABSTRACT

We present the case of an adult diagnosed with Longitudinally Extensive Transverse Myelitis after having presented a viral infection by Dengue, an arbovirus of the Flaviviridae family that is transmitted between humans through a vector agent, the Aedes aegyptil mosquito, characterized by fever, moderate pulsatile headache associated with retroocular pain, asthenia, osteoarticular pain, nausea, vomiting and abdominal pain, testing positive for Dengue disease (NS1), About 10.8% of patients may present various neurological manifestations of the central and peripheral nervous system such as: encephalopathy, encephalitis, meningitis, cerebrovascular disease, myositis, hypokalemic periodic paralysis, polyneuropathy and Guillain-Barré or Miller Fisher syndrome (3 - 5). The most common neurological complications of dengue, encephalopathy and encephalitis have an estimated incidence of 0.5 and 6.2% (1), which occurred 10 days later with sphincter disorder that required the use of a foley catheter in addition to flaccid paraplegia and sensory alteration (manifested as sensory level). For this reason, he was admitted to the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital, Lima-Peru; with the diagnosis of transverse myelitis, and after imaging it was considered a long-extensive transverse myelitis, The inflammatory spinal cord condition (myelitis) is a rare complication of Dengue and can present as transverse myelitis (TM) or longitudinally extensive transverse myelitis (MTLE). (6) TM is characterized by sensory-motor alteration from the affected medullary level to caudal and sphincter involvement; on the other hand, MTLE involves involvement of 3 or more continuous spinal cord levels. (6, 7), during the hospital stay, since his admission to the emergency room, he received 05 pulses of Methylprednisolone, after 72 hours, as he had no clinical response, 05 cycles of intravenous immunoglobulin were initiated, which was well accepted by the patient, in addition to physical therapy. With this medical management, the patient had a favorable evolution of motor and sensory function, being referred to the San Isidro Labrador Hospital to continue physical therapy and bladder re-education.

***Keywords*:** Dengue, Longitudinally Extensive Transverse Myelitis, Flaccid paraplegia, Methylprednisolone, Intravenous Immunoglobulin

INTRODUCCIÓN

El Dengue es una infección viral sistémica causada por el virus del Dengue (DENV), un arbovirus de la familia Flaviviridae que se transmite entre humanos a través de un agente vector, el mosquito Aedes aegyptil. (1) Se estima que anualmente 96 millones de personas presentan infecciones sintomáticas. (2) Respecto del cuadro clínico, los síntomas y signos más comunes incluyen fiebre, cefalea, mialgia, náuseas, vómitos, artralgia y exantema pruriginoso. Alrededor del 10.8% de los pacientes, puede presentar diversas manifestaciones neurológicas del sistema nervioso central y periférico como: encefalopatía, encefalitis, meningitis, enfermedad cerebrovascular, miositis, parálisis periódica hipokalémica, polineuropatía y Síndrome de Guillain-Barré o Miller Fisher (3 - 5). Las complicaciones neurológicas más comunes del dengue, la encefalopatía y la encefalitis presentan una incidencia estimada del 0,5 y el 6,2 %.(1)

La afección medular inflamatoria (mielitis) es una complicación poco frecuente del Dengue y se puede presentar como mielitis transversa (MT) o mielitis transversa longitudinalmente extensa (MTLE). (6) La MT se caracteriza por alteración sensitivo-motora desde el nivel medular afectado hacia caudal y compromiso esfinteriano; por otra parte, MTLE implica afección de 3 o más niveles medulares continuos. (6, 7) No se encuentra estudio que haya establecido la incidencia o prevalencia de MT; sin embargo, Solomon et al. reportaron 2 casos de entre 21 pacientes con complicaciones neurológicas, Ferreira et al. reportaron 2 casos de entre 41 pacientes con complicaciones y Sohler et al. reportaron 2 casos de entre 13 pacientes con complicaciones neurológicas. (8 - 10)

El daño a la médula espinal (mielitis) después de la infección puede ocurrir durante la infección (parainfecciosa) a través de la invasión directa, o después de la infección (postinfecciosa) a través de un proceso inflamatorio inmunomediado. (3, 4, 11)

En Perú, la incidencia anual calculada el 2021 fue de 46.27 casos por 100 mil habitantes. Hasta la Semana Epidemiológica 14 del 2022, se notificaron 26 045 casos de dengue con 31 fallecidos. (12) No se encontraron reportes de caso o series de caso de mielitis relacionada a infección por Dengue en Perú.

Presentamos un caso de Mielitis Transversa Longitudinalmente Extensa tras infección por dengue. El paciente de 33 años, de sexo masculino, con antecedente de COVID-19 leve hace 3 años y Hepatitis B curada, fue hospitalizado en el servicio de Neurología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (Lima-Perú) por paraplejia flácida, trastornos sensitivos y de esfínteres.

REPORTE EL CASO

Varón de 33 años procedente de zona urbana de Lima, Perú, con antecedente de COVID-19 leve hace 3 años y Hepatitis B curada. Inició cuadro clínico 11 días antes de ingreso caracterizado por fiebre, cefalea pulsátil moderada intensidad asociada a dolor retroocular, astenia, dolor osteoarticular, náuseas, vómitos y dolor abdominal, por lo que acudió a Clínica Particular donde le administran analgésicos y antipiréticos, además le realizaron prueba inmunologica NS1 siendo reactiva.

Al décimo día de enfermedad, presenta compromiso esfinteriano, por la mañana y posteriormente en la tarde dificultad para caminar hasta quedar postrado, motivo por el cual es ingresado a emergencia del hospital Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI), evaluado en triaje y se hace la derivación a neurología, siendo evaluado por neurólogo de guardia, al examen: en silla de ruedas, despierto, orientado, lenguaje conservado, oculomotores conservados, Nervios craneales conservados, paraparesia (2/5) con tono disminuido, respuesta cutáneo-plantar (RCP) indiferente bilateral, nivel sensitivo T4, portador de sonda foley (SF) (Tabla 1). Se realizó TAC holo-vertebral sin evidencia de lesión extradural ni extramedular. Luego, se realizó Punción Lumbar (PL): Líquido cefalorraquídeo (LCR) de aspecto cristal de roca, goteo rápido, presión de apertura 21 cmH2O, 36 células/mm3 (100% MN), glucosa 44 mg/dL (HGT 112), proteínas 103 mg/dL, ADA 10, Cultivo Gérmenes comunes y Hongos negativo, RPR negativo; seguidamente se inició Pulsos de Metilprednisolona (MTP) 1g EV C/24h.

Al día siguiente se hospitalizó en el servicio de Neurología, al examen físico del ingreso: Portador de SF, despierto, orientado, Nervios craneales conservados, Tono: flacidez en miembros inferiores, adecuado rango articular, Fuerza Muscular: paraplejía (0/5), ROT: rotuliano derecho 1/3, izq 1/3, Sensibilidad: Hipoestesia en silla de montar, Hipopalestesia en MMII, nivel sensitivo T4, no signos meníngeos ni radiculares. Se realizó estudio serológicos: *HEMOGRAMA*: Hb 15mg/dL, Leucocitos 6 000, Plaquetas 335 000, TP 9 INR 0.8; RFA: pcr <7; *perfil hepático*: alb 3.4 bt 0.8 ggt/fa 67/51 tgo/tgp 47/99; *perfil renal*: creatinina 0.6 urea 26.1; *electrolitos*: na 134 k 4.1; *marcadores tumorales*: psa 0.56, cea 1.1, cyfra21.1 0.8, ca19.9 4.4, afp 2.8, bhcg <1.2; *perfil hepatitis*: hbsag neg hbsab 450 hbcab pos(7) hbeab pos hepatitis c neg; *perfil torch*: neg, sífilis neg, htlv i-ii neg, e baar neg, hiv: negativo; *perfil autoinmune*: ana/fr neg anca neg; *vitaminas*: vit b12 246, ac folico 8.6; *recuento linfocitario*: cd3 total 295, cd4+ 99, cd8+ 169, continuando con segundo día de uso de metilprenisolona.

Al término del 5to Pulso de MTP no se encontró mejoría de fuerza muscular en miembros inferiores: MID: PROXIMAL 1/5 DISTAL 1/5, MII: PROXIMAL 1/5 DISTAL 1/5, Hipoestesia e Hipopalestesia en MMII, nivel sensitivo T4. Además, luego de 48 horas se realizó PL control: LCR de aspecto cristal de roca, goteo lento, presión de apertura 14 cmH2O, 02 células/mm3 (100% MN), glucosa 56 mg/dL (HGT 103), proteínas 33 mg/dL (Tabla 2). Al no encontrarse mejoría clínica esperada en mas 72horas, se procedió a iniciar ciclos de Inmunoglobulinas por vía Intravenosa (IVIG) 2mg/kg/d C/24h, con evolución favorable de fuerza muscular y sensibilidad. En el 2do día de manejo con IVIG, se realizó RMN HOLOMEDULAR: Focos de alteración de señal en cordón medular entre D2 y D7 (Imagen 1). Y se tomó muestra sérica de AQP4: NEGATIVO.

Al culminar 5to ciclo de IVIG, se encontraron los siguientes hallazgos en el examen físico: Portador de SF, despierto, orientado, Nervios craneales conservados, Tono: flacidez en MMII. FM: MID: proximal 4-/5, distal 3/5, MII: proximal 4-/5, distal 3/5, ROT: rotuliano 2/3 bilateral con aumento del área reflexógena, Sensibilidad: heminivel derecho sensitivo T5, heminivel sensitivo izquierdo T7, sensibilidad: hipoestesia e hipopalestesia en MMII a predominio de MI izquierdo, no signos meníngeos ni radiculares, marcha no evaluable.

Tras evolución favorable de fuerza muscular y sensibilidad, se realizó transferencia al Hospital San Isidro Labrador para continuar terapia física y reeducación vesical.

DISCUSIÓN

La mielitis transversa longitudinalmente extensa está muy relacionada al NMOSD; aunque, también puede presentarse en relación a otras entidades autoinmunes sistémicas, paraneoplásicas, vasculares, metabólicas, para-infecciosas y MOGAD. (13, 14) El caso presentado, fue enfocado inicialmente como una mielitis transversa posiblemente inmunomediada por Dengue (confirmado por prueba inmunologica NS1). Para descartar otras entidades etiológicas se realizó un extenso estudio, donde se descartaron enfermedades autoinmunes sistémicas, presencia de neoplasias personalizadas a grupo etario y sexo, metabólicas y otras infecciones relacionadas. Tras Resonancia Magnética holomedular se actualiza diagnóstico a MTLE inmunomediada por Dengue debido al tiempo de inicio del cuadro medular posterior a la fase virémica.

El hallazgo de MLTE, obligó a descartar NMOSD a través de la realización de examen serológico para Anticuerpos anti-AQP4 el cual resultó negativo, ratificando el diagnóstico previamente planteado. En una revisión sistemática realizada por Badat et al. 2.3% de pacientes

con Dengue sintomático presentaron MT; respecto de MTLE, los casos son menos frecuentes, J. Comtois et al. reportaron 14 casos tras una búsqueda extensa de la literatura, de los cuales 3 casos cumplieron criterios de NMOSD. (6)

Se sabe que NMOSD es una astrocitopatía inmunomediada humoral que inicia con la entrada periférica de AQP4-IgG en el SNC a través de una barrera hematoencefalica (BHE) alterada. (9) A parte de la alteración de la BHE, algunas infecciones virales podrían generar mimetismo molecular, como por ejemplo: virus Zika, influenza-A, varicella-zoster, herpes simplex y Epstein-Barr. (c) DENV en cambio, puede afectar directamente a los astrocitos o a la BHE, siendo por tanto mecanismos potenciales para producir MTLE. (6)

La MTLE se trata de una entidad inmunomediada, requerirá por lo tanto inmunoterapia pudiendo ser pulsos de metilprednisolona, inmunoglobulina humana endovenosa o recambio plasmático, se pueden emplear en combinación de ser necesario, con la finalidad de lograr la menor discapacidad neurológica. (4, 6, 15, 16) En el caso presentado al no evidenciar mejoría clínica tras 5 días de pulsos con metilprednisolona, se indicó IVIG a dosis de 2gr/Kg dividido en 5 días; obteniéndose respuesta clínica favorable en los días siguientes.

Actualmente no hay un consenso acordado sobre el manejo de la Mielitis Transversa como complicación de la infección por dengue. De acuerdo a la revisión sistemática de literatura los hallazgos mostraron que casi el 80 % de los casos fueron tratados con altas dosis de metilprednisolona a pesar de la evidencia insuficiente con respecto a la utilidad de los esteroides en el tratamiento de la mielitis transversa. Por lo tanto, se aconseja que hasta que no se disponga de una evidencia más sólida, la administración de altas dosis de metilprednisolona intravenosa (IV) sea el primer tratamiento de elección en la Mielitis Transversa para mejorar las funciones neurológicas. Sin embargo, en aquellos casos muy graves que no respondieron a Metilprednisolona, posteriormente requirieron inmunoglobulinas, por lo que evaluar la eficacia de IVIG se vuelve difícil, el cual se ha considerado principalmente como terapia de segunda línea en pacientes que no se han recuperado de la Mielitis Transversa (4, 17, 18).

El siguiente caso representa el primer caso peruano reportado de MLTE inmuno mediado por DENV con una buena respuesta clínica y mejoría de los valores de LCR, estos valores de mejoría clínica, estarían en relación a la acción antiinflamatoria de los corticoides, aunque sin respuesta clínica, pero al uso de inmunoglobulina humana, si se obtuvo respuesta clínica aunque se reconocen las siguientes limitaciones: no obtención de prueba sérica o PCR para Dengue en

LCR, pero obtención de la prueba de Aquaporina 4 que salió negativa nos permitió relacionar más el cuadro del paciente con la enfermedad de Dengue.

Como consecuencia de la experiencia tenida con este paciente, planteamos que aquellos casos que se relacionan a mielitis transversa el tratamiento inicial deberían ser con pulsos de metilprednisolona como se ha planteado en la literatura mundial con los casos evaluados y la posibilidad de otras estrategias, pero en aquellos que presentan mielitis transversa longuitudinalmente extensa se debería iniciarse con inmunoglobulinas., solo que los pocos casos descrito la mayoría solo se utilizó MTP, con pobre respuesta clínica, pero con mejoría de los parámetros del líquido cefalorraquídeo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Landais A, Hartz B, Alhendi R, Lannuzel A. Acute myelitis associated with dengue infection. Med Mal Infect [Internet]. 2018;49(4):270–4. Available from: https://doi.org/10.1016/j.medmal.2018.10.003

2. Bhatt, S.; Gething, P.W.; Brady, O.J.; Messina, J.P.; Farlow, A.W.; Moyes, C.L.; Drake, J.M.; Brownstein, J.S.; Hoen, A.G.; Sankoh, O.; et al. The global distribution and burden of dengue. Nature 2013, 496, 504–507.

3. Trivedi S, Chakravarty A. Neurological Complications of Dengue Fever. Curr Neurol Neurosci Rep [Internet]. 2022 Aug 1 [cited 2023 Jul 23];22(8):515. Available from: /pmc/articles/PMC9210046/

4. Badat N, Abdulhussein D, Oligbu P, Ojubolamo O, Oligbu G. Risk of Transverse Myelitis Following Dengue Infection: A Systematic Review of the Literature. Pharmacy. 2019;7(1):11.

5. Tayal A, Sushil ·, Kabra K, Rakesh Lodha ·. Management of Dengue: An Updated Review. Indian J Pediatr (February [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 26]; Available from: https://doi.org/10.1007/s12098-022-04394-8

6. Jacynthe Comtois, Carlos R. Gamarra-Lemarroy, Jean K. Mah, et al. Longitudinally extensive transverse myelitis with positive aquaporin-4 IgG associated with dengue infección: a case report and systematic review of cases. Multiple Sclerosis and related disorders 55 (2021) 103206.

7. Trebst C, Raab P, Voss EV, Rommer P, Abu-Mugheisib M, Zettl UK, et al. Longitudinal extensive transverse myelitis-it's not all neuromyelitis optica. Nat Rev Neurol [Internet]. 2011;7(12):688–98. Available from: http://dx.doi.org/10.1038/nrneurol.2011.176

8. Adriano Miranda de Sousa, Marina Papais Alvarenga, Regina Maria Papais Alvarenga. A cluster of Transverse Myelitis following Dengue Virus infection in the Brazilian Amazon Region. Tropical Medicine and Health Vol. 42 No.3, 2014, 115-120.

9. Sahu R, Verma R, Jain A, Garg RK, Singh MK, Malhotra HS, et al. Neurologic complications in dengue virus infection: A prospective cohort study. Neurology. 2014;83(18):1601–9.

10. Misra UK, Kalita J, Mani VE, Chauhan PS, Kumar P. Central nervous system and muscle involvement in dengue patients: A study from a tertiary care center. J Clin Virol [Internet]. 2015;72:146–51. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jcv.2015.08.021

11. Thomas SJ, Rothman AL, Srikiatkhachorn A, Kalayanarooj S. Dengue virus infection: Clinical manifestations and diagnosis [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 14]. Available from:https://www.uptodate.com/contents/dengue-virus-infection-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=dengue&source=search_result&selectedTitle=1~109&usage_type=default&display_rank=1#H1088431897

12. MINSA. Centro Nacional de Epidemiologia, Prevención y Control de Enfermedades [Internet].2022. p56. Available from: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/dengue/dengue_202214_18_163701.pdf

13. Jarius S., Franciotta D., Paul F., et al. MOG-IgG in NMO and related disorders: a multicenter study of 50 patients. Part2: Eidemiología, clinical presentation, radiological and laboratory features, treatment responses, and longterm outcome. J. Neuroinflammation 13 (2016) 280.

14. Zhong, X., Zhou, Y., Lu, T., Wang, Z., Fang, L., Peng, L., Kermode, A.G., Qiu, W., 2018. Infections in neuromyelitis optica spectrum disorder. J. Clin. Neurosci. 47, 14–19.

15. Fong CY, Hlaing CS, Tay CG, Abdul Kadir KA, Goh KJ, Ong LC. Longitudinal extensive transverse myelitis with cervical epidural haematoma following dengue virus infection. Eur J Paediatr Neurol [Internet]. 2016;20(3):449–53. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2016.01.012

16. Lünemann JD, Quast I, Dalakas MC. Efficacy of Intravenous Immunoglobulin in Neurological Diseases. Neurotherapeutics. 2016;13(1):34–46.

17. Organización Mundial de la Salud. DENGUE GUIAS PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO, PREVENCIÓN Y CONTROL. Organ Mund la Salud [Internet]. 2009;23(2):109–15. Available from: https://apps.who.int/iris/handle/10665/44188

18. Beh, S.C., Greenberg, B.M.,Frohman, T., Frohman, E.M., 2013. Transverse myelitis. Neurol Clin 31 (2013) 79–138

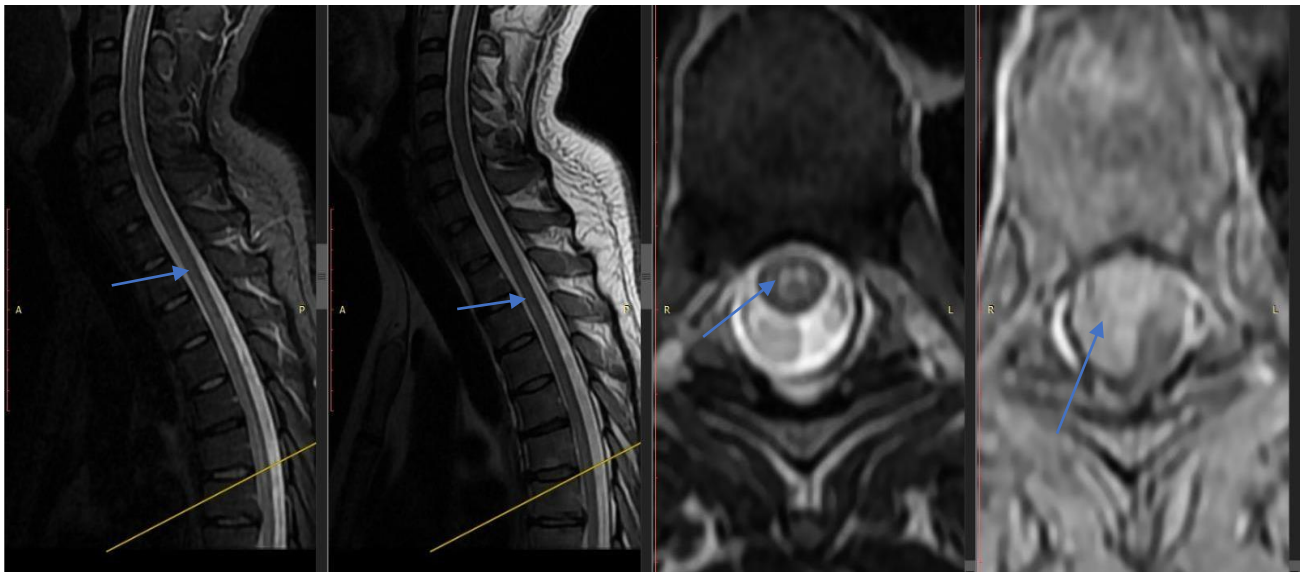
Tabla 1. Evolución clínica del paciente

		DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN EN SERVICIO NEUROLOGÍA		
		DÍA 1	DÍA 5	DÍA 12
FUERZA MUSCULAR	MMSS	*5/5*	*5/5*	*5/5*
	MII	*0/5*	*PROXIMAL 1/5 DISTAL 1/5*	*PROXIMAL 4-/5 DISTAL 3/5*
	MID	*0/5*	*PROXIMAL 1/5 DISTAL 1/5*	*PROXIMAL 4-/5 DISTAL 3/5*
	TONO	*Flacidez*	*Flacidez*	*Flacidez*
	REFLEJOS OSTEOTENDINOSOS	*Izq: 1/3*	*Izq: 2/3*	*Izq: 2/3*
		Der: 1/3	*Der: 2/3*	*Der: 2/3*
SENSIBILIDAD	TERMOALGESIA	*Hipoestesia en silla de montar*	*Hipoestesia en MMII A predominio MII.*	*Hipoestesia en MMII A predominio MII.*
	PALESTESIA	*Hipopalestesia en MMII a predominio MII*	*Hipopalestesia en MMII a predominio MII*	*Hipopalestesia en MMII a predominio MII*
	NIVEL SENSITIVO	*T4*	*T4*	*Heminivel derecho sensitivo T5,* *T7 izquierdo*
SNA	REFLEJO MICCIÓN	*Ausente*	*Ausente*	*Disminuido*

Tabla 2. Resultados del Líquido Cefalorraquídeo

LCR	INGRESO	DÍA 5
PRESIÓN DE APERTURA	*21 cmH2O*	*14 cmH2O*
CELULARIDAD	*36 células/mm3 (100% MN)*	*02 células/mm3 (100% MN)*
GLUCOSA (HGT)	*44 mg/dL (HGT 112)*	*56 mg/dL (HGT 103)*
PROTEÍNAS	*103 mg/dL*	*33 mg/dL*
CULTIVO GC Y HONGOS	Negativo	Negativo

Imagen 1. Rmn médula cervicodorsal



FOCOS DE ALTERACIÓN DE SEÑAL EN CORDÓN MEDULAR ENTRE D2 Y D7

CAPÍTULO XII

Oclusión intestinal secundaria a hernia interna transmeso apendicular. Reporte de un caso

María Alejandra Campos Serrano
alejandracampos190396@gmail.com
0009-0002-0370-898X
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
México.

Luis Carlos Romero Cuevas
dr.carlos.romerocu@outlook.com
0009-0009-7019-0587
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
México

Cheryl Zilahy Diaz Barrientos
cher_zilahy@hotmail.com
0000-0003-3046-1185
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
México

Mónica Heredia Montaño
monica.herediamon@correo.buap.mx
0000-0002-4234-9644
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
México

Emilio Álvarez Arango
eaaemm@gmail.com
0009-0000-3398-8519
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
México

Rosalba Salgado Martínez
rosalba_salgado@outlook.com
0009-0000-8947-316X
Investigador Independiente
México

RESUMEN

La oclusión intestinal (OI) ocupa el 20% de las urgencias quirúrgicas y presenta una mortalidad del 30 % cuando hay estrangulación de asa o presencia de daño intestinal, esta puede ser causada por diferentes etiologías como la hernia interna (HI) que se presenta hasta en un 15% de los casos y son debidas a orificios congénitos, traumas o cirugías previas. La HI se manifiesta principalmente con dolor abdominal que puede confundirse con otras patologías abdominales

haciendo que el diagnostico sea difícil por lo que los métodos de imagen como la tomografía permitirán una intervención temprana para evitar las complicaciones. Debido a esto, el objetivo de este artículos es presentar un caso clínico de OI secundaria a HI transmeso apendicular en el Hospital universitario de Puebla.

Palabras clave: obstrucción intestinal, hernia interna

ABSTRACT

Intestinal occlusion (IO) accounts for 20% of surgical emergencies and has a 30% mortality rate when there is loop strangulation and intestinal damage. This can be caused by various etiologies, such as internal hernia (IH), which occur in up to 15% of cases and is due to congenital orifices, trauma, or previous surgeries. IH primarily manifests with abdominal pain, which can be confused with other abdominal pathologies, making diagnosis difficult. Therefore, imaging methods such as CT will allow for early intervention to prevent complications. Therefore, the objective of this article is to present a clinical case of OI secondary to transmeso appendicular IH at the University Hospital of Puebla.

Keywords: Intestinal occlusion, internal hernia

INTRODUCCIÓN

La oclusión intestinal (OI) se define como la interrupción en el transito normal del contenido intestinal así como la detención completa y continua de las heces y gases en un segmento intestinal [1]; este padecimiento ocupa el 20% de las urgencias quirúrgicas y presenta un mortalidad del 5 % en obstrucciones simples y hasta de un 30% cuando hay la existencia de estrangulación de asa y presencia de daño intestinal[2].

Los síntomas de la OI abarcan el dolor abdominal, distención, estreñimiento, así como náuseas y vómitos[3], el diagnóstico de la oclusión intestinal es principalmente clínico y su tratamiento dependerá de la gravedad del cuadro[4].

La OI se puede dividir en una obstrucción alta, si es que afecta el intestino delgado, o baja si se trata de intestino grueso, ambos segmentos pueden presentar obstrucciones físicas como adherencias (60%), hernias (15%) o tumores (4%) o trastornos funcionales como el íleo mecánico[5].

La hernia interna (HI) se define como la protrusión de asas intestinales a través de una abertura peritoneal o mesentérica hacia un compartimento en la cavidad abdominopélvica, estos orificios pueden ser congénitos o causados por trauma o cirugías previas[6] y aunque son poco comunes, estas pueden provocar OI aguda que puede evolucionar a estrangulación e isquemia.

Por tal motivo se presenta el abordaje quirurgico de un caso clínico de OI secundaria a HI transmeso apendicular.

Caso clínico

Se trata de paciente femenino de 72 años con antecedentes de hipertensión e histerectomía quien acudió al servicio de urgencias por presentar dolor abdominal tipo cólico localizado en epigastrio y mesogastrio, progresivo, de intensidad 9/10, asociado a ausencia de canalización de gases e imposibilidad para la evacuación por mas de 72 horas, además de anorexia y distensión abdominal ocho horas posterior al inicio del dolor, por lo que se sospechó de obstrucción intestinal y se decidió realizar tomografía de abdomen simple.

En la tomografía se observó estómago de situación normal con mínima distención y sin lesiones parietales, íleon terminal con aumento de la cantidad de líquido intraluminal con calibre de 31 mm en su diámetro anteroposterior denotando engrosamiento mural regular de 7.9 mm asociado a estriación de la grasa mesentérica adyacente **(Imagen 1)** y a liquido circundante en escasa cantidad extendiéndose por una longitud aproximada de 12 cm; así como presencia de sitio de

estrechez abrupto del asa intestinal del íleon terminal de aproximadamente 4cm con resto del íleon distal colapsado.

Con respecto a la apéndice cecal la localización es paracecal de calibre normal sin datos inflamatorios; el colon descendente se observó espástico con el resto de los segmentos con calibre conservado y escaso material de residuo en ciego y ámpula rectal, además se encontró liquido libre perihepático así como en correderas parietocólicas, fosas iliacas y en hueco pélvico asimismo ganglios linfáticos mesentéricos y pericecales inflamados.

Finalmente en la pared abdominal se hallaron defectos herniarios de contenido graso en región umbilical (8 mm) y en ambas regiones inguinales (derecho 12 mm e izquierdo 8mm) medial a los vasos epigástricos todas sin datos de complicación; los músculos rectos del abdomen con aumento de la distancia de la línea alba de hasta 60 mm en región umbilical así cambios postquirúrgicos en la línea media infraumbilical.

Debido a los hallazgos en la tomografía se decide intervención quirúrgica donde se ejecutó incisión supra infraumbilical de 20 cm aproximadamente, se disecó por planos hasta ingresar a cavidad para laparotomía exploradora hallando hemoperitoneo 300 centímetros cúbicos (cc) con presencia de HI transmeso apendicular **(Figura 2)** que compromete el asa de íleon distal con sitio de transición a 300 cm de ángulo de Treitz que condiciona necrosis de asa intestinal de 50 cm aproximadamente con punto de transición distal a 100 cm de válvula ileocecal.

La apéndice presentó medidas de 8 cm de longitud por 0.5 cm de diámetro con porción distal adherida a retroperitoneo así como mesoapéndice con atrapamiento de mesenterio intestinal correspondiente a 140 cm de asa intestinal necrótica **(Figura 3)**. Se realizó pinzamiento, corte y ligadura con seda 2-0, puntos simples de porción apendicular media permitiendo la liberación del asa comprometida; se procedió a pinzar segmento proximal y distal de íleon y se realizó disección de mesenterio; se pinzó, cortó arterias ileales y se ligó con seda libre 2-0, se hizo resección intestinal de 50 cm y posteriormente se efectuó ileo-ileo anastomosis latero-lateral manual, el primer plano con puntos totales con monocryl 3-0 tipo conell-mayo, se corroboró ausencia de fuga intestinaly se continuó con el segundo plano de sutura con puntos en lembert con monocryl 3-0, se cerró brecha mesentérica con puntos simples con crómico 3-0, se irrigó y aspiro la cavidad con 1 litro de solución fisiológica sin eventualidades, se colocó drenaje tipo Blake 19 fr avocado hacia hueco pélvico y corredera parietocolica derecha exteriorizado hacia flanco derecho, se afrontó aponeurosis con surgete continuo de vicryl del 1, tejido celular

subcutáneo con vicryl 2-0 con puntos simples invertidos y por último se afrontó la piel con puntos ashiff nylon 3-0 terminando así el acto quirurgico.

La pieza quirúrgica fue enviada para valoracion por patología hallando:

En producto de reseccion intestinal: enteropatía aguda necrótico-hemorrágica por isquémia. Apéndice cecal: con esclerosis de la mucosa e infiltración adiposa de la pared.

DISCUSIÓN

La OI por HI representan del 2 al 4% de todas las obstrucciones intestinales, de acuerdo con la clasificación de Welch pueden ser paraduodenales (53%), pericecales (13%), de hiato de Winslow (8%), transmesentéricas (8%), pélvicas (7%), supravesicales (7%) e intersigmoideas (6%); las HI pueden ser congénitas o estar asociadas a eventos quirúrgicos ginecológicos[7], de derivación gástrica o trasplantes[8] , en el caso de esta paciente ella contaba con antecedentes de una histerectomía abdominal por sangrado uterino.

Debido a que el síntoma primordial de la HI es el dolor abdominal, esta se puede confundir con otras patologías abdominales haciendo que el diagnostico sea difícil por lo que los métodos de imagen como la TAC pueden mostrar hallazgos sugerentes de HI[9,10].

En la TAC de HI transmesentéricas se puede observar el agrupamiento de asas de intestino delgado adyacente a la pared abdominal así como alteraciones de los vasos mesentéricos como ingurgitación y/o desplazamiento hacia la derecha (signo de remolino), sin embargo, la TAC solo da un diagnóstico temporal debido a las discrepancias de los hallazgos por lo que el método ideal es la laparotomía exploratoria[11,12].

Las HI transmesentéricas presentan como sintomatología dolor abdominal agudo, vómitos y en raras ocasiones puede presentarse una masa abdominal palpable que representa el "nudo gordiano del intestino herniado", además ya que la protrusión del intestino se limita por el diámetro pequeño de la abertura mesentérica (2 a 5 cm), este tipo de hernias son más propensas a desarrollar vólvulo (30%) y estrangulación o isquemia (40%)[13] así como provocar altas tasas de mortalidad en un 50% en pacientes tratados y del 100% para los no tratados[14,15] por lo que su diagnóstico oportuno permitirá disminuir las complicaciones y por ende la mortalidad.

CONCLUSIÓN

El diagnostico de HI representa un reto para el medico debido a que los síntomas son muy difusos y pueden presentarse en otras patologías del tracto intestinal, sin embargo los métodos

de imagen como TAC pueden mostrar signos radiológicos que orientan a la patología que a pesar de su discrepancia, permitirán el manejo quirurgico oportuno que es el método definitivo para el tratamiento de la HI así como de las complicaciones que esta pueda presentar principalmente OI e isquemia.

Conflicto de interés

Los autores declaran no presentar ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

Albiza Sotomayor, Leonel, Betancourt Cervantes, Julio Roberto, Camejo Rodríguez, Diurán, Lozano Cancio, Lisdaysi, & Fernández Villasante, Frederick. (2021). Caracterización de los pacientes operados de oclusión intestinal mecánica por cáncer colorrectal y anal. *Gaceta Médica Espirituana*, *23*(1), 75-87. Epub 01 de abril de 2021. Recuperado en 08 de abril de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212021000100075&lng=es&tlng=pt

Bolívar-Rodríguez, M. A., Cortés-Ramos, M. A., Fierro-López, R., Cázarez-Aguilar, M. A., & Morgan-Ortíz, F. (2020). Obstrucción del intestino delgado por adherencias. *REVMEDUAS*. https://doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n1.006

Ten Broek, R. P. G., Krielen, P., Di Saverio, S., Coccolini, F., Biffl, W. L., Ansaloni, L., Velmahos, G. C., Sartelli, M., Fraga, G. P., Kelly, M. D., Moore, F. A., Peitzman, A. B., Leppaniemi, A., Moore, E. E., Jeekel, J., Kluger, Y., Sugrue, M., Balogh, Z. J., Bendinelli, C., Civil, I., … van Goor, H. (2018). Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World journal of emergency surgery : WJES*, *13*, 24. https://doi.org/10.1186/s13017-018-0185-2

Figueroa-Giralt, M., León, P., Gonzalez, T., Diaz, R., & Korn, O. (2024). NOVEDADES EN LA EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL ALTA. *Revista de Cirugía, 76*(3). doi:http://dx.doi.org/10.35687/s2452-454920240031980

Diaz Barzola, A. ., & Viteri Rojas, A. M. (2024). Obstrucción Intestinal como Emergencia Médica: una revisión de la literatura. *Journal of American Health*, *7*(2). Recuperado a partir de https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/200

Lanzetta, M. M., Masserelli, A., Addeo, G., Cozzi, D., Maggialetti, N., Danti, G., Bartolini, L., Pradella, S., Giovagnoni, A., & Miele, V. (2019). Internal hernias: a difficult diagnostic challenge. Review of CT signs and clinical findings. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, *90*(5-S), 20–37. https://doi.org/10.23750/abm.v90i5-S.8344

Ai, W., Liang, Z., Li, F., & Yu, H. (2020). Internal hernia beneath superior vesical artery after pelvic lymphadenectomy for cervical cancer: a case report and literature review. *BMC surgery*, *20*(1), 312. https://doi.org/10.1186/s12893-020-00985-4

Motta-Ramírez GA, Alonso-Blancas É, González-Merino LI, et al. La hernia interna como condicionante del síndrome de obstrucción intestinal: identificación y evaluación por tomografía computada multidetector. Anales de Radiología México. 2012;11(3):157-164.

Myers Esmenjaud, Jorge Andrés, Blanco Vargas, Jorge Alberto, Maldonado Vázquez, María Angélica, & Castillo González, Federico Armando. (2023). Quiloperitoneo incidental asociado a hernia interna en pacientes postoperados de bypass gástrico en Y de Roux. *Acta médica Grupo Ángeles*, *21*(1), 32-35. Epub 09 de junio de 2023.https://doi.org/10.35366/109018

Bordonaro, V., Brizi, M. G., Lanza, F., Gallucci, P., Infante, A., Giustacchini, P., Sessa, L., Ciccoritti, L., Danza, F. M., Manfredi, R., & Raffaelli, M. (2020). Role of CT imaging in discriminating internal hernia from aspecific abdominal pain following Roux-en-Y gastric bypass: a single high-volume centre experience. *Updates in surgery*, *72*(4), 1115–1124. https://doi.org/10.1007/s13304-020-00767-w

Surel, A. A., Işık, N. İ., & Yazla, M. (2023). Untangling diagnostic confusion in internal abdominal hernias. İnternal abdominal hernilerdeki tanı karışıklığının çözülmesi. *Ulusal travma ve acil cerrahi dergisi = Turkish journal of trauma & emergency surgery: TJTES*, *29*(10), 1114–1121. https://doi.org/10.14744/tjtes.2023.36037

Zhu, T., Lou, Q., Ma, X., Chen, T., Qiu, L., & Chen, G. (2021). Internal hernia caused by the appendix adhering to the right ovary: a case report. *American journal of translational research*, *13*(4), 3864–3867.

Zanca, K. M., Marcantonio, M., Pini, R., Mongelli, F., La Regina, D., & Cianfarani, A. (2023). Intestinal ischemia due to internal hernia beneath the right external iliac artery after laparoscopic hysterectomy and lymphadenectomy: A case report. *International journal of surgery case reports*, *106*, 108187. https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2023.108187

Lanzetta, M. M., Masserelli, A., Addeo, G., Cozzi, D., Maggialetti, N., Danti, G., Bartolini, L., Pradella, S., Giovagnoni, A., & Miele, V. (2019). Internal hernias: a difficult diagnostic challenge. Review of CT signs and clinical findings. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, *90*(5-S), 20–37. https://doi.org/10.23750/abm.v90i5-S.8344

Bairwa, B. L., Manjra, S., & Gupta, S. (2025). Internal Hernia: A Rare Cause of Bowel Ischemia and Infarction. *Cureus*, *17*(2), e78482. https://doi.org/10.7759/cureus.78482

ANEXOS

Figura 1. Estriación de la grasa, aumento en el diámetro de las asas, datos que sugieren compromiso de asa.

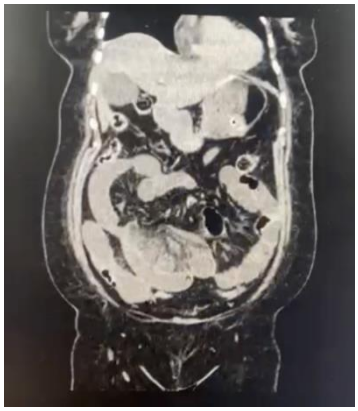


Figura 2. Obstrucción intestinal en asa cerrada secundario a hernia interna por Apéndice vermiforme.

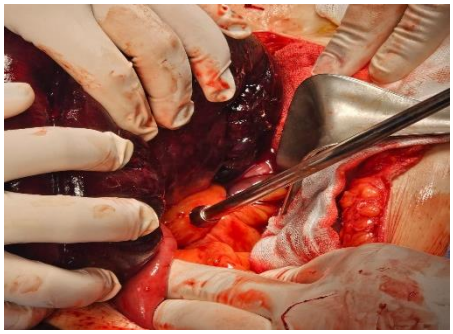


Figura 3. Necrosis de asa intestinal 140 cm aproximadamente, correspondiente a íleon distal.

CAPÍTULO XIII

Proceso de atención de Enfermería en estado de choque séptico con deterioro del intercambio de gases

Dan Majerle Zentella López
sockhsfd@gmail.com
https://orcid.org/0009-0009-1057-7755
Egresado de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Intensivos, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco/División Académica de Ciencias de la Salud.
México

MCE.Margarita Magaña Castillo
margarita.magana.@ujat.mx
https://orcid.org/0009-0007-0786-357X
Profesor investigador de tiempo completo de la universidad Juárez Autónoma de Tabasco/División Académica de Ciencias de la Salud, Enfermera jefa de servicio del hospital general Villahermosa ISSSTE
Mexico

Mtra. Carmen De la Cruz García
Carmita_delacruz@Hotmail.com
https://orcid.org/0000-0003-3047-8470
Profesor investigador de tiempo completo de la universidad Juárez Autónoma de Tabasco/División Académica de Ciencias de la Salud
Mexico

Dr. Antonio Becerra Hdez.
becerra_antonio@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0001-5112-7608
Profesor investigador de tiempo completo de la universidad Juárez Autónoma de Tabasco/División Académica de Ciencias de la Salud
Mexico

RESUMEN

El presente caso clínico corresponde a un paciente de 38 años la cual se encuentra en unidad de cuidados intensivos cursando un choque séptico secundario a sepsis abdominal, derivado de una herida dehiscente grave posterior a una colecistectomía abierta. El choque séptico es una condición crítica que resulta de una respuesta inflamatoria sistémica ante una infección grave, generando una alteración profunda en la perfusión tisular, principalmente a nivel de la microcirculación. Esto produce hipovolemia, disfunción orgánica, depresión miocárdica y, frecuentemente, la muerte si no se detecta y trata oportunamente. Su alta incidencia y mortalidad lo convierten en una de las principales causas de fallecimiento en unidades de cuidados intensivos, especialmente en América Latina, donde los datos son alarmantes. El

objetivo es **describir, a partir de la evidencia científica, los cuidados de enfermería necesarios para el manejo del shock séptico en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos (UCI)**. Entre los cuidados destacan la vigilancia constante de signos vitales, el reconocimiento precoz de síntomas, el uso correcto de diagnósticos enfermeros (NANDA), y la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) para mejorar el pronóstico, este enfoque también busca fortalecer el vínculo con el paciente y su entorno, mejorando así la calidad del cuidado en situaciones de alta complejidad clínica.

Palabras clave: Choque séptico, Cuidados de enfermería, Proceso de Atención de Enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos.

ABSTRACT

This clinical case refers to a 38-year-old patient in the intensive care unit suffering from septic shock secondary to abdominal sepsis, resulting from a severe dehiscent wound following an open cholecystectomy. Septic shock is a critical condition that arises from a systemic inflammatory response to a severe infection, causing a profound alteration in tissue perfusion, mainly at the microcirculatory level. This leads to hypovolemia, organ dysfunction, myocardial depression, and frequently, death if not detected and treated promptly. Its high incidence and mortality make it one of the leading causes of death in intensive care units, especially in Latin America, where the data is alarming. The objective is to describe, based on scientific evidence, the essential nursing care required for managing septic shock in adult patients hospitalized in intensive care units (ICU). Among the key interventions are continuous monitoring of vital signs, early recognition of symptoms, proper use of nursing diagnoses (NANDA), and the implementation of the Nursing Care Process (NCP) to improve prognosis. This approach also aims to strengthen the relationship with the patient and their environment, thereby enhancing the quality of care in highly complex clinical situations.

Keywords: Septic shock, Nursing care, Nursing Care Process, Intensive Care Unit

INTRODUCCIÓN

El choque séptico es un estado de hipoperfusión tisular definido como "una subcategoría de la sepsis en la que las alteraciones circulatorias y del metabolismo celular son lo suficientemente profundas para aumentar considerablemente la mortalidad"; afecta principalmente la microcirculación, los elementos más pequeños del sistema circulatorio, y se encarga de suplir los nutrientes y oxígeno necesarios para el metabolismo aerobio. En el choque séptico ocurre un daño endotelial cuando los leucocitos interactúan con el endotelio y los mediadores inflamatorios (prostaglandinas, especies reactivas de oxígeno o proteasas) provocando aumento de la permeabilidad capilar, disminución del tono vascular por dilatación, hipovolemia, inadecuada perfusión de los órganos, depresión miocárdica, choque y muerte (Didier Francisco Ake Canul, 2023).

La sepsis y el shock séptico son el resultado de la respuesta inadecuada del huésped a una infección que ocasiona disfunción de uno o más órganos. La respuesta inflamatoria en la mayoría de los individuos es adaptativa y contribuye a controlar la infección. Sin embargo, en la sepsis se produce un desequilibrio entre los mecanismos proinflamatorios y antiinflamatorios. La progresión de esta condición se caracteriza por la aparición sucesiva de estadios clínicos que son el resultado de la respuesta inflamatoria sistémica secundaria a la activación de diferentes mediadores inflamatorios que conducen a disfunción orgánica. Esto incluye diferentes procesos fisiológicos, como la activación de diferentes líneas celulares (monocitos, macrófagos, neutrófilos, células endoteliales, plaquetas), la producción local y sistémica de citocinas, la estimulación de la cascada de proteínas plasmáticas (como el sistema del complemento), la activación de las vías de coagulación intrínseca (sistema de contacto) y extrínseca y el sistema fibrinolítico, la producción de mediadores lipídicos y la activación de la vía del óxido nítrico (NO), la producción de radicales libres, la estimulación de los linfocitos B y T y sus productos y fenómenos de proteólisis (Luis Chiscano-Camón, 2022).

A nivel mundial, el choque séptico ocupa el segundo lugar como causa de muerte no coronaria en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), con una incidencia anual del 10%, y con una mortalidad hospitalaria de 18 a 35%. Esta patología se desencadena por complicaciones entre el 30 y 50% de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias por una sepsis bacteriana o por una infección adquirida durante la estancia hospitalaria, de estos, aproximadamente un 46% fallecen por choque séptico. La sepsis y el shock séptico es la patología más frecuente que se presentan en unidades de terapia intensiva, a nivel mundial tiene una tasa de mortalidad elevada

en los países que están en desarrollo, se presenta a una edad de 30 a 65 años, las vías de infección más frecuente que se dan son por vía respiratoria, vía urinaria y abdominal, las personas que contraen fácilmente son adultos mayores y aquella persona con tratamiento de quimioterapia o los inmunodeprimidos (Vela, 2024).

El shock se define por la presencia de hipoperfusión e hipoxia tisular. En la sepsis normalmente existe un aumento en el consumo y, por ende, en la demanda de oxígeno (VO2). El estado de shock se produce cuando el sistema circulatorio no es capaz de satisfacer esta mayor demanda con un aumento proporcional del transporte de oxígeno (DO2). Este desbalance DO2 / VO2 determina disoxia tisular, la cual puede ocurrir a nivel global o regional. A nivel global la hipoperfusión puede darse aun cuando el DO2 esté aumentado respecto a los valores basales, e incluso sin presencia de hipotensión. A nivel regional la hipoperfusión puede comprometer selectivamente algunos órganos debido a redistribución de flujos desde la circulación esplácnica y periférica hacia otros territorios, o puede comprometer selectivamente a algunos tejidos o células cuando existe una alteración en la microcirculación (Bruhn C. Alejandro, 2011).

El tercer consenso internacional de definición de sepsis y choque séptico publicado en el año 2016 introduce una nueva definición de sepsis, entendida como la "disfunción multiorgánica causada por una respuesta desregulada del huésped a una infección", producida por una sobre activación (aumento de la inflamación) o supresión de la respuesta inmune (inmunosupresión). El nuevo concepto hace énfasis en la disfunción orgánica, eliminando el término "sepsis severa" empleado en guías anteriores. Anualmente, más de 18 millones de personas en el mundo sufren de sepsis, con una incidencia de 66 a 300 casos por 100,000 habitantes en países desarrollados La incidencia va en aumento debido al envejecimiento de la población (60 % de los pacientes sépticos tienen edad mayor o igual a 65 años), a comorbilidades propias de la edad y al uso de tratamientos inmunosupresores con una mortalidad calculada entre el 27 % y 36 %. Por año se presentan alrededor de 5 millones de muertes a pesar de los avances en el entendimiento de la enfermedad, y la mortalidad promedio es mayor del 30 %. Lograr las metas de reanimación en sepsis y choque séptico se ha asociado con descenso en los índices de mortalidad; la presión arterial media (PAM) < 65 mmhg y la no respuesta a la reanimación con líquidos se ha asociado a un incremento en los desenlaces fatales (Marlon Adrián Laguado-Nieto, 2019).

Objetivo

Describir a partir de la producción científica disponible los cuidados de enfermería para el manejo del shock séptico del paciente adulto en el servicio de unidad de cuidados intensivos.

METODOLOGÍA

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo con un diseño cuasi-experimental de tipo exploratorio. La población fue seleccionada en función del diagnóstico clínico presentado en ese momento, correspondiendo a una paciente de sexo femenino, de 38 años de edad, con diagnóstico de choque séptico secundario a sepsis abdominal.

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) consiste en la aplicación del método científico en la práctica asistencial de enfermera, también es conocido como Proceso de Enfermería (PE) o Proceso de Cuidados de Enfermería. Es un método sistemático y organizado para administrar cuidados individualizados, de acuerdo con el enfoque básico de que cada persona o grupo de ellas responde de forma distinta ante una alteración real o potencial de la salud. Este método permite a las enfermeras prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática. Como todo método, el PAE configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí (Hormazábal, 2025).

La investigación clínica debe adherirse a principios éticos fundamentales que salvaguarden los derechos y el bienestar del participante. Estos principios incluyen la autonomía, que garantiza la capacidad de los individuos para tomar decisiones informadas sobre su participación; la beneficencia, que busca maximizar los beneficios y minimizar los riesgos para el participante; y la justicia, que asegura una selección equitativa de los participantes y una distribución justa de los beneficios y cargas de la investigación. La implementación efectiva de estos principios requiere una evaluación ética rigurosa y la aprobación de comités de ética en investigación (María Guadalupe Miranda-Novales, 2019).

En el contexto de la investigación con poblaciones vulnerables, como menores de edad o personas con capacidades cognitivas limitadas, se obtuvo un consentimiento informado adecuado. Este proceso debe ser claro, comprensible y voluntario, asegurando que los participantes comprendan los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios del estudio. Además, se debe garantizar la confidencialidad de la información y el derecho de los participantes a retirarse del estudio en cualquier momento sin repercusiones negativas (Ángeles Fuentes, 2023).

La implementación de las cinco fases del proceso de Enfermería se realizó con diferentes marcos de referencia y taxonomías. La recolección de datos se realizó mediante la Guía de Valoración por Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon, complementada con los formatos correspondientes para el desarrollo del Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

Esta metodología permitió organizar y sistematizar la información obtenida, facilitando una valoración integral de la paciente y una comprensión más precisa y relevante de su estado de salud y evolución clínica. La Guía de Valoración por Patrones Funcionales de Salud, desarrollada por la enfermera y académica Marjory Gordon en 1982, es una herramienta fundamental en el ámbito de la enfermería para realizar una valoración integral del paciente. Esta guía se basa en la identificación de 11 patrones funcionales que abarcan diversos aspectos de la salud humana, permitiendo a los profesionales de la salud obtener una visión holística del paciente (IFSES, 2024). Para identificar los problemas de salud del paciente se utilizó la taxonomía NANDA, el diseño de planes de cuidados se realizó a través de las taxonomías NOC y NIC, la ejecución se realizó en la unidad de cuidados intensivos, aplicando los conocimientos, habilidades y actitudes en cada intervención y finalmente se evaluaron los resultados esperados.

RESULTADOS

Valoración de Enfermería por patrones funcionales de salud de Marjory Gordon.

Patrón nutricional metabólico

La paciente presenta un peso de 98 kg y una talla de 1.60 m, con un índice de masa corporal (IMC) de 38.3, lo que corresponde a obesidad grado II. Su temperatura corporal es de 36.5°C y registra una glucemia capilar de 135 mg/dl. A la inspección, se observa mucosa oral bien hidratada, encías íntegras sin alteraciones visibles, labios y lengua sin lesiones, y dentición completa en buen estado. En cuanto a sus hábitos alimenticios, refiere el familiar acompañante consumir regularmente carnes blancas y rojas (pollo y res), así como frutas y verduras variadas. No presenta restricciones alimentarias específicas y manifiesta ingerir aproximadamente 2 litros de agua al día. Sin embargo, de acuerdo con la indicación médica vigente, actualmente se encuentra en ayuno absoluto.

La mucosa oral se encuentra bien hidratada, sin signos de sequedad o lesiones. Según la escala de Godet, se observa una edematización de +++, lo que indica una presencia significativa de edema en la región evaluada, sugiriendo acumulación de líquido en los tejidos blandos.

A la inspección se observa piel con presencia de vesículas generalizadas, algunas de ellas con costras melicéricas, compatibles con el diagnóstico de varicela zóster. El cuero cabelludo presenta cabello íntegro, limpio y sin presencia de lesiones o costras. Las uñas se encuentran en buen estado, sin signos de onicomicosis ni traumatismos. Se identifica una herida abierta localizada en el flanco derecho, de aproximadamente 6 cm de longitud, con drenaje tipo

Saratoga en sitio, lo que indica un manejo postoperatorio activo. La herida presenta signos inflamatorios leves, sin exudado purulento visible al momento de la valoración.

Patrón de eliminación

La paciente presenta una presión arterial de 160/100mmhg, por lo cual está siendo monitorizada a través de un sondaje de drenaje urinario de calibre 16 Fr. Se observa una orina de color amarillo turbio, con una diuresis en las últimas 24 horas de 837 ml. Además, la paciente se encuentra con sonda orogástrica a libre drenaje, permitiendo la evacuación adecuada de contenido gástrico.

En cuanto a la eliminación fecal, la paciente no ha presentado heces, pero su peristaltismo es normal y los ruidos intestinales son audibles, lo que indica que no hay alteraciones significativas en la función intestinal en este momento.

Patrón actividad/ejercicio

La paciente se encuentra actualmente bajo sedación, lo que impide que pueda moverse por sí misma. Se observa un tono muscular flácido, lo que contribuye a la falta de movilidad activa. El personal de enfermería le proporciona movilidad de manera constante, ayudando a mantener la circulación y prevenir complicaciones asociadas a la inmovilidad. La paciente permanece en cama hospitalaria desde hace una semana.

El pulso de la paciente se encuentra dentro de los parámetros normales, con un ritmo adecuado y un llenado capilar de 3 segundos, lo que indica una adecuada perfusión periférica. En cuanto a la función respiratoria, la paciente está siendo asistida con un tubo orotraqueal No. 7.5, conectado a ventilación mecánica. Los parámetros actuales de la ventilación son los siguientes: FIO2: 30%, PEEP: 8 cmh2o, y FR: 20 respiraciones por minuto. Las secreciones broncopulmonares son escasas a moderadas y se están manejando a través de la vía oral. La evaluación del tórax muestra simetría, y se escucha un murmullo vesicular a la percusión, sin la presencia de crépitos ni sibilancias, lo que sugiere que no hay signos evidentes de obstrucción o afecciones pulmonares graves en este momento.

Patrón cognitivo/perceptual

De acuerdo con la escala de Ramsay, la paciente obtuvo una puntuación de 6, lo que indica un nivel de sedación adecuado. Se valoraron pupilas isocóricas, con un diámetro de 2-2, y no se presenta dolor en este momento. La paciente se encuentra bajo sedación, recibiendo una

infusión continua de midazolam a una concentración de 100 mg en 100 ml de solución fisiológica, a razón de 3 ml/h.

Los patrones psicosociales no son valorables por el estado crítico de la paciente y porque está bajo efectos de sedación.

Herramientas diagnósticas en la valoración

Diagnósticos de Enfermería

Dominio	**Clase**	**Etiqueta diagnóstica**	***Definición***
4 Actividad / Reposo	4 Respuesta Cardiovasculares / Pulmonares	Riesgo de disminución del gasto cardiaco	Susceptible de bombear una cantidad de sangre inadecuada por el corazón para satisfacer las demandas metabólicas del cuerpo, que puede comprometer la salud.
11 seguridad / protección	2 lesión física	Riesgo de lesión por presión en adultos	Adulto susceptible de daño localizado en epidermis o dermis, como resultado de presión o presión combinada con rozamiento, que puede comprometer la salud.
2 Nutrición	5 Hidratación	Exceso de volumen de líquidos	Aumento en el aporte y/o retención de líquidos.
11 Seguridad / Protección	2 Lesión física	Limpieza ineficaz de las vías aéreas	Incapacidad para eliminar las secreciones u obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables.
3 Eliminación e Intercambio	4 Función respiratoria	Deterioro del intercambio de gases	Exceso o déficit en la oxigenación y/o eliminación de dióxido de carbono en la membrana alveolo capilar.
11 Seguridad / Protección	2 Lesión física	Retraso en la recuperación quirúrgica	Aumento del número de días del postoperatorio requeridos para iniciar y realizar actividades para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar.

Dominio: 4 actividad / reposo	Clase: 2 actividad / ejercicio	Deterioro de la movilidad en la cama	Limitación del movimiento independiente para cambiar de postura en la cama.
Dominio: 4 actividad / reposo	Clase: 5 autocuidado	Síndrome de disminución de la capacidad de autocuidado	Deterioro del desempeño independiente de múltiples actividades de la vida cotidiana

Redacción de Diagnósticos de Enfermería

Diagnósticos de Enfermería priorizados

Dominio: 2 nutrición **Clase:** 5 hidratación	00026 Exceso de volumen de líquidos relacionado con mecanismos regulatorios comprometidos evidenciado por edema, alteración de la presión arterial
Dominio: 3 Eliminación e Intercambio **Clase:** 4 Función respiratoria	00030 Deterioro del intercambio de gases relacionado con Desequilibrio ventilación-perfusión evidenciado por Patrón respiratorio anormal, disnea
Dominio: 11 seguridad / protección **Clase:** 2 Lesión física	00100 Retraso en la recuperación quirúrgica relacionado con contaminación de la incisión quirúrgica evidenciado por evidencia de interrupción de la curación de la herida quirúrgica, tiempo requerido para la curación excesivo
Dominio: 11 seguridad / protección **Clase:** 2 Lesión física	00031 Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con mucosidad excesiva evidenciado por presencia de vía aérea artificial, infección
Dominio: 11 seguridad / protección **Clase:** 2 Lesión física	00304 Riesgo de lesión por presión en adultos relacionado con presión sobre prominencia ósea, fuerzas de cizallamiento, fricción en la superficie, inmovilización
Dominio: 4 actividad / reposo	00240 Riesgo de disminución del gasto cardiaco relacionado con alteración de la frecuencia cardíaca, alteración del ritmo cardíaco

Clase: 4 Respuestas cardiovasculares / pulmonares	
Dominio: 4 actividad / reposo **Clase:** 2 actividad / ejercicio	00091 Deterioro de la movilidad en la cama relacionado con dificultad para cambios de posiciones en cama evidenciado por respiración artificial, enfermedad critica, sedación
Dominio: 4 actividad / reposo **Clase:** 5 autocuidado	00331 Síndrome de disminución de la capacidad de autocuidado relacionado con deterioro de la movilidad física, inactividad física evidenciado por heridas y lesiones

Diseño de plan de cuidados 1

<table>
<tr><td>Diagnóstico de enfermería:</td><td colspan="2">00026 Exceso de volumen de líquidos relacionado con mecanismos regulatorios comprometidos evidenciado por edema, alteración de la presión arterial</td><td>Dominio: 2 nutrición
Clase: 5 hidratación</td></tr>
<tr><td>Dominio: (noc)
2 salud fisiológica
Clase:
G líquidos y electrólitos</td><td colspan="2">Resultado (noc):
601 Equilibrio hídrico</td><td>Escala de medición
Escala:
1: Gravemente comprometido
2: Sustancialmente comprometido
3: Moderadamente comprometido
4: Levemente comprometido
5: No comprometido
Calificación total pre-intervención:</td></tr>
</table>

Indicadores	1		2		3		4		5	
	Pre-int	Post-int	Pre-int	Post-int	Pre-int	Post-int	Pre-int	Post-int	Pre-int	Post-int
Presión arterial.			X					X		
Presión arterial media.			X					X		

	Entradas y salidas diarias equilibradas.			X					X			15 Calificación total post-intervención: 30
	Peso corporal estable.			X					X			
	Hidratación cutánea.			X							X	
	Humedad de membranas mucosas			X							X	
	Edema periférico					X			X			

Intervenciones de enfermería	Evaluación
4130 Monitorización de líquidos Actividades	Posterior a la ejecución de las actividades planificadas y realizadas en tiempo y forma, se evidenció una mejoría progresiva en el estado clínico de la paciente, particularmente en relación con el edema generalizado que presentaba al ingreso. Se realizó con éxito el control diario del peso

• Exploración del relleno capilar manteniendo la mano del paciente a la altura del corazón y presionando la uña del dedo medio durante 5 segundos • Exploración de la turgencia cutánea pellizcando con suavidad el tejido cutáneo • Monitorización de las mucosas 4120 Manejo de líquidos Actividades • Peso diario y controlar la evolución. • Registro preciso de entradas y salidas. • Vigilancia del estado de hidratación • Monitorización de los signos vitales • Evaluación de la ubicación y extensión del edema • Distribuir la ingesta de líquidos en 24 hora • Vigilar la respuesta del paciente a la terapia de electrólitos prescrita. • Explorar relleno capilar • Explorar turgencia cutánea	corporal, observando una disminución constante del mismo, lo cual reflejó una respuesta positiva al tratamiento instaurado. Asimismo, se mantuvo un registro riguroso de las entradas y salidas de líquidos, así como de las infusiones administradas, lo que permitió un seguimiento preciso del balance hídrico. Al monitorear el estado de hidratación, se observó una mejora en el llenado capilar y en la turgencia cutánea. Estos indicadores clínicos reflejaron una reducción progresiva del edema, como resultado de la intervención oportuna y del manejo adecuado de los líquidos corporales.

Diseño de plan de cuidados 2

<table>
<tr><td>Diagnóstico de enfermería:</td><td colspan="11">00030 Deterioro del intercambio de gases relacionado con Desequilibrio ventilación-perfusión evidenciado por Patrón respiratorio anormal, disnea</td><td>Dominio: 3 eliminación e intercambio
Clase: 4 función respiratoria</td></tr>
<tr><td>Dominio: (noc)
2 salud fisiológica
Clase:
E cardiopulmonar</td><td colspan="11">Resultado (noc):
403 estado respiratorio: ventilación

<table><tr><td rowspan="2">Indicadores</td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">4</td><td colspan="2">5</td></tr><tr><td>Pre-int</td><td>Post-int</td><td>Pre-int</td><td>Post-int</td><td>Pre-int</td><td>Post-int</td><td>Pre-int</td><td>Post-int</td><td>Pre-int</td><td>Post-int</td></tr><tr><td>Frecuencia respiratoria</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ritmo respiratorio</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Capacidad vital</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr></table></td><td>Escala de medición

Escala:
1: desviación grave del rango normal
2: desviación sustancial del rango normal
3: desviación moderada del rango normal
4: desviación leve del rango normal</td></tr>
</table>

	Expansión torácica asimétrica			X			X					5: sin desviación del rango normal
	Acumulación de esputo	X							X			
												Calificación total pre-intervención:
												11
												Calificación total post-intervención:
												19

Intervenciones de enfermería	Evaluación
3300 Manejo de la ventilación mecánica: invasiva Actividades	

• Observar si hay insuficiencia respiratoria inminente. • Asegurarse de que las alarmas del ventilador están conectadas. • Explicar al paciente y a la familia las razones y las sensaciones esperadas asociadas al uso de respiradores mecánicos. • Comprobar de forma rutinaria los ajustes del ventilador, incluida la temperatura y la humidificación del aire inspirado. • Comprobar regularmente todas las conexiones del ventilador. • Observar si se producen un descenso del volumen espirado y un aumento de la presión inspiratoria. • Administrar los agentes paralizantes musculares, sedantes y analgésicos narcóticos que sean apropiados.	Gracias al apoyo ventilatorio brindado a la paciente, fue posible identificar de manera más precisa alteraciones en el patrón respiratorio. En este contexto, las intervenciones de enfermería se centraron en el manejo adecuado del ventilador mecánico, asegurando la correcta configuración y activación de las alarmas para optimizar la monitorización continua. Asimismo, se administraron agentes paralizantes musculares mediante infusión continua, según las indicaciones médicas establecidas. Adicionalmente, todas las acciones relacionadas con el uso del ventilador mecánico fueron debidamente explicadas y comunicadas a los familiares de la paciente en tiempo y forma, garantizando así su comprensión y participación informada en el proceso de atención. Gracias a ello, fue posible llevar a cabo un destete exitoso de la ventilación mecánica, sin necesidad de recurrir nuevamente a la reintubación.

Diseño de plan de cuidados 3

<table>
<tr><td>Diagnóstico de enfermería:</td><td colspan="11">00100 Retraso en la recuperación quirúrgica relacionado con contaminación de la incisión quirúrgica evidenciado por evidencia de interrupción de la curación de la herida quirúrgica, tiempo requerido para la curación excesivo</td><td>Dominio: 11 seguridad / protección
Clase: 2 lesión física</td></tr>
<tr><td>Dominio: (noc)
2 salud fisiológica
Clase:
L integridad tisular</td><td colspan="11">Resultado (noc):
1102 Curación de la herida: por primera intención

<table><tr><td>Indicadores</td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">4</td><td colspan="2">5</td></tr><tr><td></td><td>Pre-int</td><td>Post-int</td><td>Pre-int</td><td>Post-int</td><td>Pre-int</td><td>Post-int</td><td>Pre-int</td><td>Post-int</td><td>Pre-int</td><td>Post-int</td></tr><tr><td>Secreción purulenta.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Eritema cutáneo circundante.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Edema perilesional.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr></table></td><td>Escala de medición

Escala:
1: ninguno
2: escaso
3: moderado
4: sustancial
5: extenso

Calificación total pre-intervención:
18</td></tr>
</table>

	Secreción serosanguinolenta del drenaje.			X					X			Calificación total post-intervención: 31
	Aproximación cutánea					X			X			
	Aumento de la temperatura cutánea			X					X			
	Formación de cicatriz.			X							X	

Intervenciones de enfermería	Evaluación
3660 Cuidados de las heridas Actividades • Despegar los apósitos y el esparadrapo.	La herida quirúrgica presentaba signos clínicos de infección en los bordes, por lo que se implementaron medidas terapéuticas enfocadas en promover su adecuada evolución y prevenir complicaciones. Se realizó aseo meticuloso de la zona perilesional, incluyendo la eliminación del vello circundante, con el objetivo de reducir el riesgo de proliferación bacteriana. Se efectuó limpieza de la herida en cada cambio de turno, acompañada del reemplazo de apósitos utilizando técnica estéril. Además, se llevó a cabo una evaluación continua

• Rasurar el vello que rodea la zona afectada, si es necesario. • Monitorizar las características de la herida, incluyendo drenaje, color, tamaño y olor. • Medir el lecho de la herida, según corresponda. • Administrar cuidados del sitio de incisión, según sea necesario. • Administrar cuidados de la úlcera cutánea, si es necesario. • Aplicar una crema adecuada en la piel/lesión, según corresponda. • Cambiar el apósito según la cantidad de exudado y drenaje. • Inspeccionar la herida cada vez que se realiza el cambio de vendaje.	de la herida, registrando cambios en tamaño, coloración, y la posible presencia de exudado purulento o fetidez, como indicadores de evolución infecciosa. Se brindaron cuidados específicos al sistema de drenaje colocado, asegurando su funcionamiento adecuado y la integridad del sitio de inserción, siempre bajo condiciones de asepsia rigurosa. Este abordaje permitió una evolución favorable de la herida, logrando una mejoría progresiva día con día. Como resultado, se procedió a retirar el drenaje en el momento clínicamente indicado y, posteriormente, al cierre adecuado de la herida, garantizando una recuperación segura y efectiva.

CONCLUSIÓN

El manejo del choque séptico en pacientes críticos, como el descrito en este caso clínico, exige una intervención de enfermería basada rigurosamente en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), utilizando herramientas diagnósticas estandarizadas como NANDA, NOC y NIC, que permiten una atención sistemática, individualizada y científicamente fundamentada. La implementación de cuidados centrados en el monitoreo hemodinámico, el soporte ventilatorio y la vigilancia del estado de la herida quirúrgica, evidenció una mejora clínica progresiva, reflejada en los indicadores de los resultados NOC seleccionados. Esta evolución valida, desde un enfoque empírico y teórico, la pertinencia de una práctica enfermera protocolizada.

El caso clínico analizado pone de relieve la complejidad del manejo del choque séptico en la unidad de cuidados intensivos, una condición caracterizada por una disfunción multiorgánica derivada de una respuesta inflamatoria desregulada del huésped frente a una infección (Singer, 2016)). En este escenario clínico, la actuación de enfermería adquiere un papel crucial al integrar valoraciones sistemáticas y planes de cuidado individualizados que permiten intervenir precozmente sobre las alteraciones fisiológicas observadas.

Desde el marco teórico, la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), apoyado en la taxonomía NANDA-NOC-NIC, garantiza un abordaje clínico basado en evidencia. Por ejemplo, el diagnóstico de “deterioro del intercambio de gases” (NANDA 00030) permitió planificar y ejecutar intervenciones específicas, como el manejo de la ventilación mecánica y la monitorización continua de signos respiratorios. Dichas acciones contribuyeron a la estabilización de los parámetros respiratorios, evidenciada por la mejoría en los indicadores NOC relacionados con el estado ventilatorio.

Asimismo, el diagnóstico de “exceso de volumen de líquidos” (NANDA 00026) fue abordado eficazmente mediante la intervención estandarizada de manejo de líquidos (NIC 4120), logrando un balance hídrico adecuado, reducción del edema y mejoría en la perfusión periférica. Estos resultados no solo reflejan la eficacia del plan de cuidados, sino que reafirman el valor de la vigilancia clínica de enfermería como medida terapéutica directa.

La evolución favorable de la herida quirúrgica, inicialmente dehiscente e infectada, destaca la importancia del manejo riguroso de la técnica aséptica y del control de infecciones (NIC 6540). La monitorización de los signos locales de inflamación y la documentación continua permitieron detectar mejoras objetivas, tales como reducción de secreción purulenta y edema perilesional, contribuyendo al retiro del drenaje y al cierre adecuado de la herida. Este abordaje

también evidencia el impacto del rol enfermero en la recuperación postoperatoria, donde el retraso en la curación representa un riesgo clínico significativo si no se interviene correctamente (Pérez-Ortiz, 2020).

Finalmente, este caso refuerza la necesidad de mantener una práctica enfermera reflexiva, científica y fundamentada. Con una adecuada integración de instrumentos como la valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon, que , en conjunto con el juicio clínico y la evidencia, crea un nuevo estándar que evoluciona la rutina técnica y posiciona a la enfermería como una gran disciplina autónoma y esencial en el abordaje del paciente crítico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ángeles Fuentes, J. L. (2023). Análisis de los formatos de consentimiento informado en los establecimientos de salud: Reflexiones bioéticas y jurídicas en el contexto peruano. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 137-153.

Bruhn C. Alejandro, P. M. (2011). Manejo del paciente en shock séptico. *www.elsevier.es*, 293-301.

Bulechek, G. M. (2018). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (7.ª ed.).* Internacional : Elsevier.

Didier Francisco Ake Canul, D. T. (2023). Proceso de enfermeria en paciente con choque septico desde la perspectiva del deficit del autocuidado . *universidad de guadalajara* , 08.

Herdman, T. H. (2021). *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2021-2023.* Internacional : Elsevier.

Hormazábal, P. R. (2025). Proceso de Atención de Enfermería PAE. *PREVENCIÓN EN SALUD PROACTIVA*.

IFSES. (2024). Todo lo que necesitas saber sobre los Patrones Funcionales de Gordon. *Healthcademia*.

Luis Chiscano-Camón, E. P.-M.-R. (2022). Fisiopatología del shock séptico. *Medicina intensiva*, 1-13.

Maria Eugenia Niño, C. H. (2014). Mortalidad por sepsis e infecciones complicadas en el departamento de santander . *Research Gate* , 16.

María Guadalupe Miranda-Novales, M. Á.-K. (2019). El protocolo de investigación VIII. La ética de la investigación en seres humanos. *Alergia Mexico RAM*, 115-122.

Marlon Adrián Laguado-Nieto, A. A.-V.-O.-V.-L.-H. (2019). Actualización en sepsis y choque séptico en adultos. *MedUNAB*, 213-227.

Moorhead, S. J. (2018). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de resultados en la práctica clínica (6.ª ed.).* Internacional : Elsevier.

Pérez-Ortiz, M. E.-G.-H. (2020). Curación de heridas quirúrgicas: actualización en intervenciones de enfermería. *Revista de Enfermería Clínica*, 197–204.

Singer, M. D.-H. (2016). The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *AMA, 315*, 801–810.

Vela, M. (2024). Prevalencia y epidemiología de la hepatitis A en niños . *Científica De Salud Y Desarrollo* , 69-100.

CAPÍTULO XIV

Reimplantación intencional y autotrasplante dental: estrategias efectivas para el manejo de las piezas dentales en dentición permanente joven

Javier Farias Vera[2]

César Humberto Abad Villacrez[3]

Orlando Ascayo León [4]

Victor Abraham Azañedo Ramirez[5]

RESUMEN

El reimplante dental se ha convertido en una opción vital para la recuperación de dientes permanentes en jóvenes, especialmente al conocer hallazgos o tras un trauma dental severo, como causante de una lesión en la pieza permanente. Esta condición, que implica el manejo (1)clínico y quirúrgico del odontólogo especialista, la pérdida completa de un diente del alveolo, puede tener un impacto significativo en la estética, función y autoestima del paciente. En este capítulo, exploraremos estrategias efectivas para el manejo de las piezas comprometidas en la cavidad bucal del paciente evitando la perdida de la pieza dental en la dentición permanente joven, centrándonos en protocolos de reimplante y cuidados postoperatorios. Muchas veces para los padres, la pérdida de uno o varios dientes de su hijo, es un problema emocional difícil de aceptar que puede tener repercusiones en el niño, tales como: problemas fonéticos, estéticos y psicológicos llegando a afectar la autoestima del adolescente. Es por ello que algunos clínicos recomiendan la reimplantación dental de dientes permanentes jóvenes.

***Palabras clave*:** RTI; dentición permanente; procedimientos quirúrgicos orales; reimplante dental; Cirugias dentales.

[2] Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Escuela Profesional de odontología (Docente), jfarias@unheval.edu.pe.
[3] Universidad Señor de Sipán, Escuela de ciencias de la salud de odontología (Docente), cesarabadv@gmail.com
[4] Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Escuela Profesional de odontología (Docente), ascayo@gmail.com
[5] Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Escuela Profesional de odontología (Docente), vazanedo@unheval.edu.pe

Intentional reimplantation and autotransplantation: effective strategies for the management of teeth in young permanent dentition

ABSTRACT

Dental reimplantation has become a vital option for the restoration of permanent teeth in young people, especially after discoveries or after severe dental trauma caused by an injury to the permanent tooth. This condition, which requires clinical and surgical management by a specialist dentist, the complete loss of a tooth from the alveolus can have a significant impact on the patient's aesthetics, function, and self-esteem. In this chapter, we will explore effective strategies for managing compromised teeth in the patient's oral cavity, preventing tooth loss in the young permanent dentition, focusing on reimplantation protocols and postoperative care. Often, for parents, the loss of one or more teeth in their child is a difficult emotional problem to accept, which can have repercussions for the child, such as phonetic, aesthetic, and psychological problems, and can even affect the adolescent's self-esteem. For this reason, some clinicians recommend dental reimplantation of young permanent teeth.

Keywords: RTI; permanent dentition; oral surgical procedures; dental reimplantation; Dental surgeries.

INTRODUCCIÓN

La filosofía conservadora es lo más importante en la práctica odontológica contemporánea. No sólo implica la conservación de la estructura dentaria, sino también la preservación de los tejidos circundantes. La reimplantación intencional consiste en extraer el diente, encontrar y corregir el defecto, y reimplantarlo en su alvéolo. La reimplantación dental intencional (RTI) es una modalidad de tratamiento avanzado y el procedimiento de último recurso para preservar dientes con lesiones o que sufran una lesión en su desarrollo(1). La RTI se define como la extracción deliberada de un diente; la evaluación de la superficie radicular, la manipulación; y la reubicación del diente en su alvéolo original. Informes de casos, series de casos, estudios de cohorte y ensayos controlados aleatorizados han demostrado la eficacia de la RTI en la retención de dientes naturales. Sin embargo, existen variaciones en los protocolos clínicos para la RTI debido a la naturaleza empírica de los protocolos originales y a los rápidos avances en el campo de la biología oral y los materiales dentales. Esta heterogeneidad en los protocolos puede causar confusión entre los odontólogos; por lo tanto, se deben explicar las directrices y consideraciones para la RTI. Los protocolos clínicos disponibles y el estado actual de la ITR en el tratamiento de dientes retenidos a causa de quistes dentales o aberración anatómica, y las principales complicaciones de este tratamiento, con el objetivo de refinar el manejo clínico de la ITR de acuerdo con el progreso de la investigación básica y los estudios clínicos; los hallazgos sugieren que la ITR puede convertirse en una opción basada en evidencia más consistente en el tratamiento dental(2).

La patología pupar y perirradicular, causada por caries, traumatismos o anomalías dentales, es una enfermedad común que requiere tratamiento odontológico en la clínica. En estas situaciones, la reimplantación dental intencional (ITR) puede ser uno de los recursos para preservar los dientes naturales. La ITR es uno de los métodos más antiguos conocidos para el tratamiento de enfermedades endodónticas, que data del siglo X, cuando el médico chino Huaiyin Wang la describió en su clásico médico "Registros generales del Santo Alivio Universal". Específicamente, afirmó que los dientes avulsionados debían reimplantarse en el alvéolo alveolar y fijarse con cobre forjado durante aproximadamente cinco días para su estabilización. Posteriormente, Abulcasis, un famoso cirujano árabe, realizó un procedimiento clásico de ITR en el siglo XI y, desde entonces, se han reportado múltiples relatos de ITR. Choi informó que las tasas de éxito de la ITR a los 4 años después de la operación fueron del 91,2 %, mientras que Pisano evaluó sistemáticamente la tasa de éxito general de la ITR en dientes únicos y múltiples, alcanzando el 86,7 %. La eficacia de la ITR en la retención de dientes refractarios e

intratables que no se pueden manejar con métodos convencionales ha sido gradualmente aceptada por más profesionales clínicos(3).

La extrusión quirúrgica, la reimplantación intencional y el autotrasplante dental son opciones de tratamiento importantes que los clínicos pueden considerar en su práctica clínica diaria. Si bien los dientes comprometidos generalmente se consideran para extracción, los clínicos deben ser conscientes de que estos casos podrían ser adecuados para el manejo con estas opciones de tratamiento alternativas y predecibles. La extrusión quirúrgica, la reimplantación intencional o el autotrasplante dental tienen protocolos de tratamiento similares que incluyen la extracción atraumática del diente, la visualización de la porción radicular y la reimplantación. La extrusión quirúrgica se define como el "procedimiento en el que la estructura dental remanente se reposiciona en una posición más coronal/supragingival en el mismo alvéolo en el que el diente estaba ubicado originalmente". La reimplantación intencional se define como la "extracción deliberada de un diente y, tras la evaluación de las superficies radiculares, la manipulación y reparación endodóncica, la colocación del diente de nuevo en su posición original". El autotrasplante dental se define como el «trasplante de un diente no erupcionado o erupcionado en el mismo individuo, de un sitio a otro sitio de extracción o a un nuevo alvéolo preparado quirúrgicamente»(4). El objetivo de la presente revisión actualizada fue proporcionar al lector una visión general completa y antecedentes sobre estos procedimientos, establecer protocolos clínicos claros y paso a paso para realizar técnicamente estas terapias en su práctica clínica y establecer futuras direcciones sobre los temas. Los clínicos deben actualizar periódicamente su conocimiento sobre estos tres procedimientos para lograr el éxito.

Extrusión quirúrgica

La extrusión quirúrgica se considera un tratamiento de último recurso para dientes irrecuperables con fracturas o caries de la corona cerca del nivel óseo. Este abordaje quirúrgico, también conocido como trasplante intraalveolar, implica el reposicionamiento intencional de la porción radicular restante dentro del alvéolo a una posición más coronal para obtener una férula adecuada y permitir la restauración.

El éxito de la terapia de extrusión quirúrgica se basa principalmente en una extracción mínimamente invasiva con un daño mínimo a la capa de cementoblasto en la superficie radicular. El resultado del tratamiento de extrusión quirúrgica se considera exitoso cuando hay curación periodontal, sin reabsorción radicular ni anquilosis. Sin embargo, en pacientes que han alcanzado la madurez física, la anquilosis puede considerarse un resultado aceptable, ya que la

reabsorción radicular en tales casos progresa lentamente y no conduce a una infraposición significativa ni a la detención del crecimiento óseo alveolar. Un resultado favorable también incluye la presencia de un nivel óseo marginal estable sin un aumento significativo de la movilidad dental(5). Se ha concluido que este tratamiento debe considerarse una técnica importante para el manejo de dientes con fracturas subgingivales o caries. Estas revisiones también han demostrado una buena cicatrización periodontal y el mantenimiento de la altura del hueso marginal, así como signos raros de anquilosis y reabsorción radicular.

Reimplantación intencional

La reimplantación intencional es un procedimiento que implica la extracción de un diente, seguida de la evaluación de las superficies radiculares, la manipulación y reparación endodóncica, colocando el diente nuevamente en su alvéolo original. Se diferencia de la extrusión quirúrgica ya que el diente se coloca al mismo nivel óseo que estaba antes de la extracción sin reposicionarlo más coronalmente. La reimplantación intencional es una opción de tratamiento para diversas situaciones, como el tratamiento de conductos no quirúrgicos fallidos y la microcirugía apical, perforaciones y reabsorción radicular externa, dientes con fractura corono-radicular, dientes periodontalmente comprometidos y defectos periodontales debido a surcos radiculares y casos en los que el paciente no puede permitirse tratamientos más largos y/o más costosos. Existen condiciones favorables para los dientes unirradiculares donde la extracción se puede realizar sin daño mayor a la superficie radicular y sin el riesgo de fractura. Sin embargo, se deben tomar todas las precauciones para evitar que la superficie radicular se seque durante la manipulación extraoral(5).

La reimplantación intencional también se ha utilizado como un método que permite la unión extraoral de dientes con fracturas radiculares verticales. También se ha utilizado como una opción de tratamiento para tratar dientes considerados con un pronóstico periodontalmente malo. La principal ventaja de este procedimiento es que las áreas inaccesibles de la superficie del diente se pueden visualizar y reparar directamente sin dañar los tejidos periodontales adyacentes. Sin embargo, muchos profesionales lo consideran como una última opción, debido al posible daño al PDL y las consecuencias concomitantes para la reabsorción radicular externa. La literatura publicada más reciente sobre este tema informa un resultado clínico extremadamente favorable, que es muy alentador. Una revisión sistemática con metaanálisis mostró que las tasas de supervivencia de los dientes reimplantados intencionalmente fueron de aproximadamente el 90%. Como consecuencia, cuando el retratamiento quirúrgico/no

quirúrgico no es factible, la reimplantación intencional es un procedimiento alternativo, confiable y rentable(6).

Autotrasplante Dental

Las principales indicaciones para el procedimiento de autotrasplante dental incluyen dientes impactados o ectópicos, pérdida dental prematura y/o traumática y pérdida dental debido a tumores o razones iatrogénicas. Esta técnica es igualmente viable para dientes ausentes congénitamente en una arcada combinada con discrepancia en la longitud de la arcada o signos clínicos de apiñamiento dental en la arcada opuesta, reemplazo de dientes con mal pronóstico endodóntico y restaurador, así como labio leporino y paladar hendido y/o anomalías dentales del desarrollo. Por lo tanto, el autotrasplante podría considerarse una técnica versátil que puede utilizarse para diversas indicaciones tanto en adolescentes como en adultos. A diferencia del implante dental osteointegrado inamovible, que impide el desarrollo alveolar en pacientes en crecimiento, los dientes auto trasplantados aseguran un periodonto vital y son compatibles con el proceso de erupción de los dientes adyacentes. El pronóstico a largo plazo del autotrasplante dental, principalmente con un diente donante inmaduro, es comparable al de los implantes dentales. Estudios sobre dientes reimplantados y trasplantados han informado que los dientes jóvenes inmaduros tienen suficiente suministro de sangre y células madre para promover la revascularización pulpar después del trasplante. Este proceso tiene lugar debido al crecimiento de tejido conectivo vascularizado en el espacio pulpar o la anastomosis de los vasos sanguíneos de los dientes trasplantados y los vasos sanguíneos periodontales(7). La revascularización pulpar promueve el desarrollo radicular continuo y la vitalidad dental. Además, el autotrasplante mantiene la forma natural de la encía adherida, lo que resulta en una buena estética. A la luz de estos beneficios, el autotrasplante de dientes inmaduros suele ser el tratamiento de elección en pacientes jóvenes.

Extrusión quirúrgica

La extrusión quirúrgica está indicada en dientes permanentes unirradiculares con fracturas o caries de la corona cerca del nivel óseo, independientemente de la edad del paciente. En general, tras la extrusión, la raíz debe ser lo suficientemente larga como para proporcionar un soporte alveolar adecuado y una relación corona-raíz favorable. Sin embargo, en casos especiales, incluso la extrusión de raíces cortas puede considerarse un éxito si la preservación temporal de los dientes permite posponer la colocación de un implante dental hasta la edad adulta. Antes del tratamiento, se debe proporcionar al paciente o a su tutor legal información específica sobre el

procedimiento clínico y las alternativas de tratamiento. La aplicación clínica del sistema de extracción vertical Benex; se ha descrito en detalle recientemente. Si bien la extrusión quirúrgica con el sistema de extracción Benex parece prevenir por completo la reabsorción radicular progresiva y la anquilosis, la eliminación de tejido duro sano durante la preparación del orificio del tornillo y un riesgo de perforación que no puede descartarse por completo pueden considerarse posibles inconvenientes(8).

El tratamiento endodóntico debe iniciarse de acuerdo con el tratamiento de los dientes avulsionados dentro de las primeras 2 semanas posteriores a la reimplantación para evitar la reabsorción radicular relacionada con la infección. Durante la primera semana, se debe evitar el hidróxido de calcio como apósito intraconducto debido a su posible impacto negativo en la cicatrización periodontal si se coloca inmediatamente después de la reimplantación. Una pasta antibiótica corticosteroide como Odontopaste (Australian Dental Manufacturing) es una buena alternativa, ya que puede colocarse después de la reimplantación y, además, actúa como un medicamento intraconducto antiinflamatorio y anticlástico(9).

El Ledermix (Riemser), más disponible, puede causar decoloración de los dientes, lo que tendrá implicaciones estéticas. Por lo general, no se recomienda el tratamiento extraoral del conducto radicular porque es probable que la manipulación en condiciones secas interfiera con la viabilidad de las células del PDL y aumente el riesgo de reabsorción radicular (Andreasen, 1981). Sin embargo, en caso de extrusión quirúrgica de dientes obturados radicularmente, se puede considerar la apicectomía con sellado retrógrado del conducto radicular(10).

Reimplantación intencional

Una CBCT preoperatoria puede ayudar a evaluar la anatomía radicular. Siempre que sea necesario, se recomienda realizar el tratamiento endodóntico ortógrado antes de comenzar los procedimientos de reimplantación intencional; esto ayudará a obtener un sellado quirúrgico asequible, mientras se realiza el procedimiento de reimplantación intencional.

Una revisión sistemática informó que la profilaxis antibiótica sistémica (p. ej., amoxicilina/ácido clavulánico) podría reducir la tasa de fracaso después de la reimplantación intencional. Se recomienda realizar un desbridamiento local de la placa y el cálculo antes del tratamiento quirúrgico. Después de la anestesia local, se debe realizar una extracción atraumática, para evitar dañar las células PDL presentes en la porción coronal de la superficie radicular. Se informo que el uso de la extracción atraumática ha mejorado el resultado de la reimplantación intencional en dientes con reabsorción radicular cervical extensa. Para evitar

dañar las fibras gingivales, se puede colocar una gasa estéril sobre el diente debajo de los picos de las pinzas de extracción. Una banda de goma en el mango de las pinzas puede ayudar a asegurar este paso. Al realizar procedimientos extraorales, se podría utilizar una protección del alvéolo lleno de sangre con gasas estériles para reducir la contaminación en el sitio.

Antes de iniciar los procedimientos extraorales en el diente extraído, se recomienda realizar una inspección visual al microscopio para detectar variaciones anatómicas, portales de salida accesorios o fisuras. Cualquier duda sobre las complejidades anatómicas puede aclararse con azul de metileno(11).

Autotrasplante dental

A pesar de la falta de evidencia, el médico debe considerar la prescripción de antibióticos sistémicos orales unas horas antes del procedimiento para prevenir infecciones bacterianas de origen extraoral e intraoral. En niños cuyos trasplantes suelen realizarse bajo anestesia general, el anestesista puede administrar una dosis única de antibiótico por vía intravenosa, ajustada al peso del niño, tras la inducción de la anestesia general. Se deben limpiar los dientes antes de la cirugía y desinfectar las zonas quirúrgicas. Tanto el diente donante como la zona receptora deben anestesiarse simultáneamente. En dientes donantes con raíz inmadura, se puede esperar revascularización después del trasplante, por lo que se debe preferir una solución anestésica local sin vasoconstrictor(12).

Durante la extracción del diente que se va a reemplazar, el dentista debe tener cuidado de no dañar la cortical vestibular ni la lingual/palatina que rodea el diente. La extracción presenta un riesgo relativamente bajo de fracturas radiculares, especialmente en niños con dientes inmaduros y raíces incompletas. Por lo tanto, la colocación de una sonda estéril en el diente donante que se va a extraer, debajo de los picos de las pinzas de extracción, puede minimizar la lesión de las fibras gingivales alrededor del cuello del diente(13).

DISCUSIÓN

Si el autotrasplante o reimplante dental no puede realizarse inmediatamente después de la extracción del diente receptor, debido a un daño severo al hueso alveolar o a un diente donante extraído previamente, los sistemas de criopreservación podrían usarse para almacenar los dientes donantes durante un largo período. Los dientes extraídos por razones de ortodoncia o terceros molares impactados son los más adecuados para la criopreservación y el trasplante futuro. Las propiedades mecánicas como las grietas del diente criopreservado son importantes

después del autotrasplante, por lo que se necesitan estudios clínicos aleatorizados para obtener más evidencia sobre la función masticatoria y la curación periodontal de los dientes criopreservados trasplantados(14).

Durante el autotrasplante dental, el alvéolo receptor debe tener suficientes placas vestibulares y palatinas/linguales de soporte alveolar para acomodar el diente donante y el clínico debe asegurarse de que el colgajo en el área cervical esté firmemente reposicionado. Después del trasplante, los estudios han demostrado una rápida regeneración ósea y la aparición de la lámina dura, de modo que los materiales de injerto óseo son innecesarios entre las paredes óseas y las raíces del trasplante incluso en un espacio amplio. Sin embargo, se han registrado casos en los que el ancho de la raíz del diente trasplantado es mayor que el ancho del sitio receptor, lo que lleva a la protrusión radicular a través de la dehiscencia ósea. En estas situaciones, los clínicos pueden colocar materiales de injerto sobre la raíz expuesta para promover la regeneración ósea, o pueden rotar o resecar una o más raíces para que encajen en el alvéolo. La regeneración tisular guiada (RTG) o los efectos del injerto óseo autógeno parecen basarse en mantener el espacio para las células osteoblásticas al excluir el contacto entre el tejido conectivo gingival y el ligamento periodontal (PDL) En pacientes con soporte óseo inadecuado, se debe investigar el resultado del trasplante dental, incluyendo procedimientos de GBR o RTG, o el trasplante de dientes con placas de hueso cortical adheridas(15).

Debido a que las tasas de revascularización de los dientes maduros son significativamente bajas, el tratamiento endodóntico es el procedimiento estándar para evitar la necrosis pulpar con la subsiguiente inflamación periapical y reabsorción radicular inflamatoria. Sin embargo, algunos han demostrado que una apicectomía extraoral podría agrandar el foramen del trasplante y lograr mayores tasas de revascularización. Se considera que el diámetro crítico del foramen apical del diente trasplantado es de 1 mm para una revascularización exitosa concluyeron que la resección extraoral del extremo radicular de los trasplantes maduros puede resultar en tasas más altas de revascularización y obliteración del conducto pulpar posoperatoria que las reportadas en trasplantes maduros no modificados. Sin embargo, se necesitan estudios clínicos prospectivos y controlados sobre la apicectomía extraoral para corroborar estos resultados, y actualmente no se recomienda su uso debido al riesgo de daño al ligamento periodontal (LPD) durante estos procedimientos(16).

CONCLUSIÓN

Aunque los métodos descritos (extrusión quirúrgica, reimplantación intencional y autotrasplante) se han utilizado clínicamente durante décadas, su nivel de evidencia es limitado. En el caso de dientes irrecuperables, destinados a la extrusión, es muy deseable contar con datos comparativos que aborden tanto la extrusión ortodóncica como la quirúrgica. Hasta el momento, solo se dispone de un estudio en animales que demostró la restauración de un ligamento periodontal funcional independientemente de la modalidad de extrusión. Sin embargo, se necesitan estudios clínicos comparativos para obtener evidencia sobre qué enfoque tiene más probabilidades de maximizar tanto la supervivencia a largo plazo como el resultado estético de los dientes afectados(17).

En general, los estudios clínicos deben centrarse más en el diseño del estudio, con un tamaño muestral adecuado, seguimientos a largo plazo y posibles factores que influyen en el resultado de estos procedimientos. Los estudios clínicos multicéntricos pueden ayudar a los investigadores a lograr tamaños muestrales más amplios; una desventaja importante en muchos estudios es el tamaño reducido de la muestra. También se necesitan estudios sobre la calidad de vida y la rentabilidad de estos tres procedimientos. La satisfacción general debe compararse con la evaluación realizada por los profesionales, ya que estos pueden ser más críticos que los pacientes en cuanto a la evaluación de los aspectos estéticos de los dientes autotrasplantados. Se requieren estudios futuros para investigar si las fuerzas ortodóncicas afectan el éxito o la supervivencia de los dientes extruidos o reimplantados, así como el papel de la planificación mediante CBCT y el uso de réplicas dentales 3D. También debe verificarse con mayor detalle si la aplicación previa de fuerza ortodóncica puede ser beneficiosa durante la fase de extracción en todos estos procedimientos, ya que puede aumentar la anchura del ligamento periodontal (LPD), lo que induce movilidad dental y favorece la extracción atraumática y la cicatrización del LPD(18).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abdul RJ, Abdulateef DS, Fattah AO, Talabani RM. Analysis of the Sagittal Root Position of the Maxillary and Mandibular Anterior Teeth in the Alveolar Bone Using Cone-Beam Computed Tomography. Diagnostics. 6 de diciembre de 2024;14(23):2756.
2. Affendi NHK, Babiker J, Mohd Yusof MYP. CBCT assessment of alveolar bone wall morphology and its correlation with tooth angulation in the anterior mandible: a new

classification for immediate implant placement. J Periodontal Implant Sci. 2023;53(6):453.

3. Rajeshwari HRS, Bishop E, Ali A, Kishen A. Deciphering 3D periodontal fibroblast-macrophage crosstalk in bioactive nanoparticle-guided immunomodulation for treating traumatic dental avulsion. Bioactive Materials. noviembre de 2024;41:400-12.

4. Rai A, Koirala B, Dali M, Shrestha S. Delayed replantation of avulsed permanent maxillary central incisor: Case report with 6-year follow-up. Clinical Case Reports [Internet]. febrero de 2024 [citado 17 de mayo de 2025];12(2). Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ccr3.8487

5. Meng M, Chen Y, Ren H, Zhang Q, Chen S, Zhou X, et al. Effect of tetracyclines on pulpal and periodontal healing after tooth replantation: a systematic review of human and animal studies. BMC Oral Health [Internet]. diciembre de 2021 [citado 17 de mayo de 2025];21(1). Disponible en: https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-021-01615-y

6. Lin Z, Huang D, Huang S, Chen Z, Yu Q, Hou B, et al. Expert consensus on intentional tooth replantation. Int J Oral Sci [Internet]. 3 de marzo de 2025 [citado 17 de mayo de 2025];17(1). Disponible en: https://www.nature.com/articles/s41368-024-00337-5

7. Di Giorgio G, Salucci A, Sfasciotti GL, Iaculli F, Bossù M. External Root Resorption Management of an Avulsed and Reimplanted Central Incisor: A Case Report. Dentistry Journal. 16 de junio de 2021;9(6):72.

8. Tan D, Li ST, Feng H, Wang ZC, Wen C, Nie MH. Intentional replantation combined root resection therapy for the treatment of type III radicular groove with two roots: A case report. WJCC. 16 de julio de 2022;10(20):6991-8.

9. Ding Z, Wang A, Liu Y, Zhu S, Jiang L, Chen X. Physiological occlusal force attenuates replacement root resorption of replanted teeth: an experimental animal study. BMC Oral Health [Internet]. 5 de junio de 2024 [citado 17 de mayo de 2025];24(1). Disponible en: https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-024-04394-4

10. Bendoraitiene E, Zemgulyte S, Borisovaite M. Reasonable Outcome of Avulsed Permanent Upper Incisor after Seven Years Follow-Up Period: a Case Report. JOMR [Internet]. 31 de diciembre de 2017 [citado 17 de mayo de 2025];8(4). Disponible en: http://www.ejomr.org/JOMR/archives/2017/4/e6/v8n4e6ht.htm

11. Tezel H, Atalayin C, Kayrak G. Replantation after traumatic avulsion. Eur J Dent. abril de 2013;07(02):229-32.

12. Moradian H, Badakhsh S, Rahimi M, Hekmatfar S. Replantation of an Avulsed Maxillary Incisor after 12 Hours: Three-Year Follow-Up.

13. Kadulkar N, Kataki R, Deka A, Thonai S. Replantation of an Avulsed Tooth: A Case Report. Cureus [Internet]. 18 de mayo de 2023 [citado 17 de mayo de 2025]; Disponible en: https://www.cureus.com/articles/154844-replantation-of-an-avulsed-tooth-a-case-report

14. Yang Y, Liu YL, Jia LN, Wang JJ, Zhang M. Rescuing "hopeless" avulsed teeth using autologous platelet-rich fibrin following delayed reimplantation: Two case reports. World J Clin Cases. 26 de enero de 2023;11(3):635-44.

15. Kabra SP, Deshkar M, Thosar NR, Khubchandani M. Successful Replantation of an Anterior Tooth in an 11-Year-Old Child: A Case Report. Cureus [Internet]. 30 de julio de 2024 [citado 17 de mayo de 2025]; Disponible en: https://www.cureus.com/articles/279548-successful-replantation-of-an-anterior-tooth-in-an-11-year-old-child-a-case-report

16. Biagi R, Maccagnola V. Survival of a Maxillary Incisor in an Adolescent Male 16 Years after Its Delayed Replantation. Dentistry Journal. 16 de octubre de 2019;7(4):101.

17. Ji H, Ren L, Han J, Wang Q, Xu C, Fan Y, et al. Tooth autotransplantation gives teeth a second chance at life: A case series. Heliyon. abril de 2023;9(4):e15336.

18. Bustamante-Hernández N, Amengual-Lorenzo J, Fernández-Estevan L, Zubizarreta-Macho A, Martinho Da Costa C, Agustín-Panadero R. What can we do with a dental avulsion? A multidisciplinary Clinical Protocol. J Clin Exp Dent. 2020;e991-8.

CAPÍTULO XV

Toxoplasmosis y pruebas para diagnóstico clínico

Cango Zhinin Miguel Ángel
cango426@gmail.com
Magister en Clínica y cirugía canina
Universidad Agraria del Ecuador
Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

Un ser humano puede infectarse con Toxoplasma gondii, un parásito zoonótico que da lugar a la enfermedad conocida como toxoplasmosis. Se trata de un protozoo intracelular obligatorio que parasita a varias especies de sangre caliente a nivel mundial. Ciertamente, la mayoría de adultos tienen asintomática la infección. Sin embargo, en algunos casos podrían aparecer complicaciones bastante graves. El diagnóstico serológico es importante como una práctica de rutina para determinar el estado inmunológico que el individuo presenta frente a T. gondii. El objetivo de esta revisión es proporcionar una visión integral del diagnóstico de la toxoplasmosis, por lo que se incluye la implementación de la estrategia diagnóstica, las dificultades existentes en la localización de anticuerpos específicos, así como la estandarización de la detección serológica de T. gondii. Actualmente, los inmunoensayos para detectar IgG específica de T. gondii no han logrado estandarizarse. Aún más en el caso por su condición zoonótica, donde ante la presencia de un fuerte indicio de infección, en especial una nueva infección en el primer trimestre del embarazo, la confirmación de dichos resultados requerirá de otras pruebas serológicas realizadas periódicamente, lo que complica la situación.

Palabras clave: Toxoplasma gondii; diagnóstico serológico; estandarización

ABSTRACT

Humans can be infected by the intracellular parasite Toxoplasma gondii, an obligatory intracellular protozoan parasite that can affect several warm-blooded species worldwide, causing the disease called toxoplasmosis, a zoonotic parasitic disease. Although it is true that the infection is generally asymptomatic in most adults, serious complications may occur in some people. Serological diagnosis is essential as a routine practice in order to determine the immunological status of T. gondii infection. This review attempts to provide an overview of the serological diagnosis of toxoplasmosis, so it includes the diagnostic strategy, the problems present in localization with specific antibodies, as well as the standardization of serological detection of T. gondii. At present, it has not been possible to standardize immunoassays to detect specific IgG of T. gondii. This is especially true given its status as a zoonotic disease, which means that if there is a high suspicion of infection, particularly a new infection at the beginning of pregnancy, the results will need to be confirmed by means of other periodic serological tests at intervals.

Keywords: Toxoplasma gondii; serological diagnosis; standardization

INTRODUCCIÓN

Toxoplasma gondii es un parásito protozoario intracelular obligatorio que puede afectar a varias especies de sangre caliente a nivel global, causando la enfermedad llamada toxoplasmosis (Basso et al., 2022). Esta enfermedad es una importante zoonosis que en algunos países del mundo puede tener una prevalencia de hasta el 75% (Martínez et al., 2020). La mayor parte de las personas adultas sanas, *T. gondii* no presenta síntomas (Olsen et al., 2020).

La toxoplasmosis también se encuentra en los ecosistemas, esto incluye el agua, suelo y alimentos, en definitiva, es uno de los parásitos con mejor adaptación a nivel mundial (Müller et al., 2022). Por lo que es de fundamental importancia la investigación serológica que permita la detección de infecciones en gatos y otras especies, además de establecer el riesgo que representa *T. gondii* para la salud humana y animal (Bawm et al., 2020).

Existen diferentes métodos serológicos, kits comerciales y plataformas automatizadas que son utilizados para detectar *T. gondii*, sin embargo, se debe tomar en cuenta los niveles de variabilidad que puede presentarse entre los resultados obtenidos, estos pueden variar de acuerdo con el kit comercial que utilicen, como consecuencia se pueden presentar resultados inexactos (Robert & Dardé, 2012).

Por medio de esta revisión se pretende describir de manera general la información de la toxoplasmosis, y particularmente, las estrategias utilizadas para el diagnóstico serológico de la enfermedad, los problemas que se presentan en la actualidad para la detección serológica clínica de T. gondii y la estandarización de las pruebas serológicas de T. gondii.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una revisión sistemática de artículos publicados entre los años 2019 al 2024 en las que se abordaron la transmisión de T. gondii, prevalencia, Respuesta inmune a la infección por T. gondii y diagnóstico clínico, pruebas de diagnóstico utilizadas en el diagnóstico de T. gondii y pruebas serológicas, utilizando la metodología PRISMA. Se consultaron bases de datos como PubMed, Scopus, Redalyc, Scielo, entre otras; y se limitó la búsqueda respecto al idioma (inglés y español).

MARCO TEÓRICO

Transmisión de *T. gondii*

Los miembros de la familia felidae constituyen el único huésped definitivo (HD) de *T. gondii*, estos desempeñan el papel de mayor relevancia en la transmisión de la enfermedad, estos se infectan al momento de ingerir cualquiera de las tres etapas infecciosas, luego de la reproducción sexual que se ocasiona en sus intestinos, el felino excreta millones de ooquistes no esporulados al ambiente mediante las heces (Deng et al., 2021). De acuerdo con Faral et al.2023), estos ooquistes, al entrar en contacto con el oxígeno, esporularán y dan origen a ooquistes infecciosos resistentes al ambiente y que pueden ser ingeridos por huéspedes intermediarios (HI).

Toxoplasma gondii constituye un patógeno protozoario que dispone de tres fases de vida infecciosas: taquizoítos, bradizoítos presentes en quistes tisulares y esporozoítos en ooquistes. Los HD de *T. gondii*, tanto félidos domésticos como salvajes, son los únicos animales que consiguen eliminar ooquistes resistentes al ambiente en sus heces; si bien es cierto, la mayor parte de las infecciones son asintomáticas, *T. gondii* puede ocasionar una enfermedad de leve a grave en los HI, incluido el ser humano (Zhu et al., 2023).

El ser humano se encuentra entre los HI de *T. gondii*, esto puede implicar la ingestión de quistes tisulares provenientes de carne cruda o escasamente cocida de animales infectados, ingestión de vegetales crudos o agua contaminada con ooquistes *de T. gondii* procedentes de heces de gato, este es la única vía de transmisión en herbívoros, y por transmisión vertical o transplacentaria que se presenta en la mayor parte de las especies de HI (Almeria & Dubey, 2021).

La transmisión transplacentaria de *T. gondii* se clasifica en exógena y endógena. La transmisión exógena se presenta al momento que la hembra se contagia durante la gestación y el parásito traspasa la placenta, infectando de esta manera al feto. Por otra parte, la transmisión endógena es producto de la reactivación de una infección crónica, en la que el parásito cruza la placenta e infecta a su descendencia provocando abortos y muerte fetal (Costa et al., 2021).

En otras especies animales se puede evidenciar la presencia de signos clínicos inespecíficos, los cuales vienen acompañados de cambios en la respiración, digestión y el metabolismo de la bilirrubina, además de síntomas como dejadez, pérdida de peso, deshidratación, palidez de las

mucosas, pudiéndose presentar casos de insuficiencia renal crónica, es considerada como una enfermedad intercurrente (Dantas et al., 2022).

Prevalencia de *T. gondii*

La distribución geográfica de es mundial y se estima que aproximadamente un 30% de la población es seropositiva, esto se debe a su alta diversidad genética, el total de genotipos identificados hasta la actualidad es de 36 (Marín et al., 2022). De acuerdo con Moafa et al. (2024), los climas cálidos y húmedos, al igual que las altitudes más bajas, favorecen la supervivencia de los ooquistes, es por ello que la prevalencia de la enfermedad suele ser mayor en regiones con esas características climáticas.

La tasa de seroprevalencia promedio más alta para *T. gondii* se encuentra en África con un 61,4 %, seguido de Oceanía con un 38,5 %, Sudamérica con un 31,2 %, Europa con un 29,6 %, EE. UU. y Canadá con un 17,5 % y Asia con un 16,4 % (Molan et al., 2019). Por otra parte, Ayub et al. (2024) explica que también existe una alta prevalencia de la enfermedad en los animales, particularmente en los cerdos, la prevalencia mundial de *T. gondii* en estos animales es del 19%, en Europa es del 13%, América del Sur 17%, América del Norte 19%, y en Asia y África del 16%, sin embargo, la mayor parte de las infecciones son asintomáticas.

Respuesta inmune a la infección por *T. gondii*

T. gondii puede dar lugar a graves complicaciones tanto en recién nacidos como en individuos inmunodeprimidos; el parásito despierta en los huéspedes infectados una enérgica respuesta inmunitaria innata, ha esta le sigue una fuerte inmunidad adaptativa, sin embargo, a pesar de la fuerte respuesta inmunitaria al parásito, la infección crónica puede persistir en el huésped (Khan & Moretto, 2022). Los mediadores solubles de la inmunidad son las citocinas, estos constituyen factores fundamentales del sistema inmunitario innato y adaptativo, son secretados e interactúan con varios tipos de células inmunitarias a fin de manejar la fisiología celular del huésped y de esta manera contraatacar al cuerpo extraño (Sana et al., 2022).

El sistema inmunitario del huésped identifica a *Toxoplasma gondii* mediante el uso de receptores de reconocimiento de patrones (PRR), estos se encuentran ubicados en las membranas celulares y endosomas. Los PRR reconocen modelos moleculares coligados a patógenos procedentes de *T. gondii* y dan lugar a una respuesta inmunitaria innata (Ihara & Yamamoto, 2024). Entre las células inmunes innatas esenciales para combatir la infección *por T. gondii* se encuentran las células asesinas naturales (NK), las células T $CD4^+$ y las células T

CD8 +, esto se debe a que su secreción de interferón gamma (IFN-γ) puede inhabilitar de forma eficaz la propagación del parásito (Chen et al., 2024).

Durante la etapa aguda de la infección, las respuestas inmunitarias que dependen del interferón vigilan la vertiginosa expansión del parásito y atenúan los síntomas agudos de la enfermedad. A pesar de ello, luego de la propagación, el parásito se diferencia en quistes semilatentes que se constituyen al interior de las células musculares y neuronas, permaneciendo toda su vida en el huésped infectado (Matta et al., 2021). Durante el proceso infeccioso, el rompimiento intermitente de los quistes lleva a una vertiginosa respuesta inmunitaria mediada por células (Deshmukh et al., 2021).

La respuesta inmunitaria celular es fundamental para el control de la infección ocasionada por *T. gondii*, por un lado, la activación de citocinas de tipo 2, como IL-4 e IL-10, incrementa la susceptibilidad, mientras que las citocinas de tipo 1, como el IFN-γ, participan en la resistencia mediante la activación de los macrófagos a fin de destruir el parásito (Jafari et al., 2023).

3.4 Pruebas de diagnóstico utilizadas en el diagnóstico de *T. gondii*

El diagnóstico de la infección por *T. gondii*, tanto en humanos como en animales, es crucial debido a su relevancia para la salud pública y veterinaria. Para esto se ha recurrido a diferentes métodos tradicionales y serológicos para el diagnóstico; así mismo, se han utilizado varias técnicas moleculares para la identificación y caracterización genética (Uddin et al., 2021).

La toxoplasmosis puede ser diagnosticada mediante una diversidad de métodos, entre las más utilizadas se encuentran: ELISA y técnicas moleculares (Zeedan et al., 2022). A continuación, se presenta un detalle de estas pruebas de laboratorio.

3.5 Pruebas serológicas

Las pruebas serológicas son parte de los métodos indirectos, estas incluyen diferentes pruebas serológicas que revelan especialmente la presencia de anticuerpos específicos de Toxoplasma (Condoleo et al., 2024). Los métodos serológicos existentes incluyen la prueba de colorante (DT), la prueba de aglutinación (AT), la prueba de aglutinación modificada (MAT), la prueba de aglutinación de látex (LAT), el ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA) y el Western blot (Kim et al., 2024).

Los diferentes métodos serológicos utilizados para diagnosticar toxoplasmosis se pueden separar en dos grupos con la finalidad de optimizar la interpretación de los datos serológicos. El primer grupo está conformado por el cribado rápido o automatizado, por ejemplo, las pruebas

de hemaglutinación y aglutinación, entre otras; mientras que el segundo grupo son utilizadas como pruebas confirmatorias, algunas de estas son la prueba de anticuerpos de inmunofluorescencia o el ensayo de aglutinación inmunoabsorbente (Holec & Sołowińska, 2022).

Las técnicas serológicas son de fácil uso y rentables, facilitan el monitoreo de la infección por *T. gondii*, así mismo, son de utilidad para el diagnóstico de infecciones posnatales y brindar información con respecto al diagnóstico diferencial de infecciones en pacientes inmunodeprimidos (Huertas et al., 2024). Las pruebas fundamentadas en parásitos completos o lisados de parásitos son consideradas como el estándar de oro para el diagnóstico serológico (Sabukunze et al., 2024).

Según Voyiatzaki et al. (2024), al comienzo los anticuerpos se dirigen a los antígenos de superficie, es por ello que los métodos serológicos fundados en antígenos de membrana pueden resultar más eficientes para la detección de IgG en comparación con los que utilizan parásitos completos. Hebbar et al. (2022) manifiesta que al combinar varias pruebas serológicas es posible mejorar la sensibilidad y especificidad del diagnóstico de infecciones *por T. gondii*.

3.6 Desventajas del uso de pruebas serológicas

La serología constituye una estrategia inapreciable para el monitoreo de *T. gondii*, sin embargo, existen algunos inconvenientes que entorpecen la interpretación de los resultados serológicos y que pueden dar lugar a diagnósticos errados. Por un lado, los datos de rendimiento diagnóstico y especificidad analítica no siempre se encuentran aprovechables, existe insuficiente número de estudios para comparar, esto obstaculiza el acceso a información actual. Así mismo, la reactividad cruzada con parásitos que están estrechamente relacionados constituye una inquietud importante (López et al., 2023).

Las pruebas serológicas presentan algunas limitaciones, estas incluyen la dependencia de taquizoítos vivos, la identificación de falsos positivos o reacciones cruzadas y el complejo ciclo *de T. gondii* (Kim et al., 2024). De acuerdo con Voyiatzaki et al. (2024), la precisión de las pruebas serológicas varía debido a que los fabricantes utilizan varios antígenos, generando disconformidad entre las técnicas; generalmente los fabricantes no aluden los antígenos utilizados, esto complica el cotejo entre métodos.

Si bien es cierto, se han hecho innovaciones en los métodos serológicos, actualmente todavía existen limitaciones esquivas, entre estas se encuentra la imposibilidad de corroborar la

coexistencia del parásito en pacientes inmunocomprometidos (Fadel et al., 2025). El diagnóstico serológico de la toxoplasmosis es complicado, su interpretación se puede complicar debido a su permanencia a largo plazo de IgM específica (Mihu et al., 2022). Por otra parte, en las infecciones post-agudas por *T. gondii*, los anticuerpos IgM pueden permanecer durante muchos meses o incluso años, esto complica la correcta interpretación de un resultado positivo de IgM (Hebbar et al., 2022).

Las pruebas serológicas son imperfectas, esto se debe a que la sensibilidad y la especificidad deben ser previamente validadas antes de que el ensayo se pueda usar como parte de la vigilancia serológica de rutina (Olsen et al., 2022).

Métodos de diagnóstico molecular

Los métodos de diagnóstico molecular permiten la localización del parásito mediante la amplificación de sucesiones determinadas de ácidos nucleicos del parásito por medio de métodos moleculares (Condoleo et al., 2024). De acuerdo con Kim et al. (2024), los métodos moleculares más utilizados son: la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), la PCR anidada, la PCR en tiempo real, la amplificación isotérmica mediada por bucle (LAMP), la PCR multiplex y la PCR-polimorfismo de longitud de fragmentos de restricción (PCR-RFLP).

De acuerdo con Wang et al., 2021), a diferencia de los enfoques tradicionales para la identificación de *T. gondii*, las técnicas moleculares brindan alta sensibilidad y especificidad, estos métodos ya han sido utilizados para el análisis de diferentes tipos de muestras, esto incluye aguas superficiales naturales, aire ambiental, leche, tejidos de fauna silvestre y ganado.

Las técnicas moleculares pueden ser utilizadas además de la serología o en circunstancias en las que no es viable la utilización de métodos serológicos, por ejemplo, para diagnosticar animales jóvenes que han tomado calostro o para la identificación de la infección intrauterina por *T. gondii* en fases prematuras de la gestación cuando el feto no es inmunocompetente (Mihu et al., 2022).

La identificación molecular del ADN de *T. gondii* constituye una herramienta fundamental para el diagnóstico de la toxoplasmosis, tanto diseminada como congénita (Guitard et al., 2024).

Desventajas del uso de métodos de diagnóstico molecular

Si bien es cierto, las pruebas PCR son eficaces para la detección de ADN de *T. gondii*, sin embargo, no brindan información con respecto al estado inmunitario del paciente, tampoco acerca del potencial de infección crónica (Voyiatzaki et al., 2024). Por otra parte, en la

actualidad no se cuenta con métodos de PCR estandarizados que permitan ratificar la infección congénita por *T. gondii*, es por ello que los profesionales clínicos deben ser consecuentes de que el diagnóstico de la infección congénita con una sola prueba puede resultar en un diagnóstico inexacto (Uchida et al., 2025).

Generalmente la carga parasitaria presente en las muestras de *T. gondii* es baja, esto implica que las pruebas de PCR deben presentar una alta sensibilidad, la falta de estandarización complica la ratificación de resultados (Brenier et al., 2021). Por otra parte, los métodos de diagnóstico molecular son costosos y demandan bastante tiempo, es por ello que no pueden ser utilizadas en la vigilancia de rutina, mientras que las pruebas serológicas son más económicas (Olsen et al., 2022).

Además, la variabilidad en los protocolos de PCR utilizados en diferentes laboratorios puede afectar la calidad y comparabilidad de los resultados. Un análisis de múltiples centros hospitalarios en Francia reveló la existencia de al menos 35 métodos distintos de PCR para el diagnóstico prenatal de toxoplasmosis, lo que resalta la necesidad de estandarización y control de calidad externo para garantizar la fiabilidad de los diagnósticos (Díaz & Aristizábal, 2013).

DISCUSIÓN

Si bien es cierto, la PCR es efectiva para la detección del ADN de *T. gondii*, sin embargo, no proporciona una imagen clínica sobre el estado inmunológico del paciente o el riesgo de infección crónica, es por ello que resulta mejor el uso de métodos serológicos en combinación con PCR, debido a que estos proporcionan información complementaria; este resultado concuerda con lo obtenido por Biriukova et al. (2020), según estos investigadores, las pruebas PCR no proporcionan detalles con respecto a la respuesta inmunológica del huésped, tampoco acerca del momento de la infección, los cuales resultan cruciales al momento de determinar la situación clínica del paciente y el peligro de transmisión, principalmente en mujeres embarazadas. Por lo tanto, no puede ser reemplazada completamente a las pruebas serológicas, que ofrecen datos sobre la presencia de anticuerpos específicos y la fase de la infección.

Una de las debilidades más significativas es la inconsistencia en la sensibilidad de la PCR que varía entre 25% a 75% en relación al tipo de muestra tomada y la cantidad de parásitos que habitan dentro. Este cálculo sugiere que, en casos de baja carga parasitaria, como ocurre en infecciones crónicas o ciertos tejidos, la PCR falla en detectar la existencia del parásito, esto la somete a falsos negativos, con el consecuente diagnóstico errado (Shwab et al., 2014).

Otra limitación de los métodos moleculares es la falta de estandarización en los protocolos y kits comerciales disponibles. Variedad de estudios ha demostrado que existen problemas en la sensibilidad y especificidad de los kits de PCR en tiempo real, lo que afecta la reproducibilidad y comparabilidad de resultados entre laboratorios. Algunos kits tienen requisitos específicos de conservación y manipulación, lo que puede ser más complicado en lugares con escasos recursos (Condoleo et al., 2024).

CONCLUSIONES

En esta revisión, hemos intentado proporcionar una visión general sobre el diagnóstico serológico de la toxoplasmosis. Durante varios años, se han desarrollado y realizado diversos ensayos serológicos, y el análisis e interpretación de resultados utilizando anticuerpos específicos de T. gondii sigue siendo un desafío. Los ensayos para medir IgG específica para T. gondii aún no se han estandarizado. Esto es aún más complicado debido a su naturaleza como una enfermedad zoonótica. Por lo tanto, si hay una fuerte sospecha de infección, especialmente una nueva infección en las primeras etapas de la gestación, será necesario confirmar mediante otras pruebas serológicas en intervalos.

En cuanto a la evaluación de laboratorio, aunque la PCR es efectiva para detectar ADN de T. gondii, no proporciona una imagen clínica sobre el estado inmunológico del paciente o el riesgo de infección crónica. Por lo tanto, es mejor utilizar métodos serológicos en combinación con PCR, ya que proporcionan información complementaria e invaluable a bajo costo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeria, S., & Dubey, J. (2021). Foodborne transmission of Toxoplasma gondii infection in the last decade. An overview. *Research in Veterinary Science*, *135*(1), 371–385. https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2020.10.019

Ayub, I., Suryya, S., Zaman, A., Razzaq, M., Bashir, W., Ijaz, M., Zafar, S., & Rafique, A. (2024). Prevalence of Toxoplasma gondii in Human and Animals and its Economic Impacts: A Review. *The Pakistan Veterinary Journal*, *1*(1), 1–9. https://doi.org/10.29261/pakvetj/2024.221

Basso, W., Holenweger, F., Schares, G., Müller, N., Campero, L. M., Ardüser, F., Moore-Jones, G., Frey, C. F., & Zanolari, P. (2022). Toxoplasma gondii and Neospora caninum infections in sheep and goats in Switzerland: Seroprevalence and occurrence in aborted

foetuses. *Food and Waterborne Parasitology*, *28*(August), 1–12. https://doi.org/10.1016/j.fawpar.2022.e00176

Bawm, S., Phyu, A. Z., Chel, H. M., Htun, L. L., Nakao, R., & Katakura, K. (2020). Seroprevalence of Toxoplasma gondii in household cats in Myanmar and molecular identification of parasites using feline faecal oocysts. *Food and Waterborne Parasitology*, *20*(1), 1–9. https://doi.org/10.1016/j.fawpar.2020.e00094

Biriukova, O., Suprovych, T., Suprovych, M., Moskaliuk, S., & Chornyi, I. (2020). Features of diagnosis of necrobacteriosis of cows by PCR- RFLP. *Podilian Bulletin: Agriculture, Engineering, Economics*, *7*(2), 33–48. https://doi.org/https://doi.org/10.37406/2706-9052-2020-1-3

Brenier, M., Robert, F., Accoceberry, I., Pichard, S., Garnaud, C., Fricker, H., Lévêque, M., Hoarau, G., Pelloux, H., Bastien, P., Sterkers, Y., & Varlet, E. (2021). Multicenter Comparative Assessment of the TIB MolBiol Toxoplasma gondii Detection Kit and Four Laboratory-Developed PCR Assays for Molecular Diagnosis of Toxoplasmosis. *The Journal of Molecular Diagnostics*, *23*(8), 1000–1006. https://doi.org/10.1016/j.jmoldx.2021.05.010

Chen, J., Zhang, C., Yang, Z., Wu, W., Zou, W., Xin, Z., Zheng, S., Liu, R., Yang, L., & Peng, H. (2024). Intestinal microbiota imbalance resulted by anti-Toxoplasma gondii immune responses aggravate gut and brain injury. *Parasites & Vectors*, *17*(1), 284–294. https://doi.org/10.1186/s13071-024-06349-8

Condoleo, R., Santori, D., Sezzi, E., Serra, S., Tonon, S., Eleni, C., Bosco, A., Papa, L., & Iulietto, M. (2024). Comparison of Direct and Indirect Detection of Toxoplasma gondii in Ovine Using Real-Time PCR, Serological and Histological Techniques. *Animals*, *14*(10), 1432–1439. https://doi.org/10.3390/ani14101432

Costa, F., Nogueira, D., Oliveira, M., Silva, S., Silva, R., Sarmento, W., Azevedo, S., Gennari, S., Pena, H., Brasil, A., Vilela, V., & Feitosa, T. (2021). Vertical transmission of Toxoplasma gondii in naturally infected ewes in the semiarid region of Brazil. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, *74*(1), 1–12. https://doi.org/10.1016/j.cimid.2020.101595

Dantas, J., Ferreira, E., Martins, A., Lopes, A., Pereira, A., Nogueira, G., Soares, M., & Medeiros, A. (2022). Toxoplasmose em cães e gatos na mesorregião do Sertão, Nordeste

do Brasil. *Research, Society and Development*, *11*(4), 1–12. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27463

Deng, H., Cummins, R., Schares, G., Trevisan, C., Enemark, H., Waap, H., Srbljanovic, J., Djurkovic, O., Pires, S., van der Giessen, J., & Opsteegh, M. (2021). Mathematical modelling of Toxoplasma gondii transmission: A systematic review. *Food and Waterborne Parasitology*, *22*(1), 1–10. https://doi.org/10.1016/j.fawpar.2020.e00102

Deshmukh, A., Gurupwar, R., Mitra, P., Aswale, K., Shinde, S., & Chaudhari, S. (2021). Toxoplasma gondii induces robust humoral immune response against cyst wall antigens in chronically infected animals and humans. *Microbial Pathogenesis*, *152*(1), 1–9. https://doi.org/10.1016/j.micpath.2020.104643

Díaz, A., & Aristizábal, B. (2013). Métodos tradicionales y moleculares en el diagnóstico de la toxoplasmosis y su aplicación en el contexto clínico. *Medicina UPB*, *32*(1), 54–67.

Fadel, E., Tolba, M., Ahmed, A., & EL-Hady, H. (2025). Serological and molecular detection of Toxoplasma Gondii among cancer patients in Sohag, Upper Egypt: a case-control study. *Scientific Reports*, *15*(1), 5236–5245. https://doi.org/10.1038/s41598-025-88680-3

Faral, P., Pagotto, R., Bollati, M., & Francia, M. (2023). Modeling the human placental barrier to understand Toxoplasma gondii´s vertical transmission. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, *13*(1), 1–10. https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1130901

Guitard, J., Brenier, M., Varlet, E., Dalle, F., Rouges, C., Argy, N., Bonhomme, J., Capitaine, A., Guégan, H., Lavergne, R., Dardé, M., Pelloux, H., Robert, F., Yera, H., & Sterkers, Y. (2024). Multicenter evaluation of the *Toxoplasma gondii* Real-TM (Sacace) kit performance for the molecular diagnosis of toxoplasmosis. *Journal of Clinical Microbiology*, *62*(4), 1–11. https://doi.org/10.1128/jcm.01428-23

Hebbar, B., Roy, M., Mitra, P., Chavhan, K., Chaudhari, S., Shinde, S., & Deshmukh, A. (2022). Seroprevalence, risk factors, and serological cross-reactivity for diagnosis of Toxoplasma gondii and Neospora caninum infections in goats in India. *Microbial Pathogenesis*, *173*(1), 1–11. https://doi.org/10.1016/j.micpath.2022.105780

Holec, L., & Sołowińska, K. (2022). IgG Avidity Test as a Tool for Discrimination between Recent and Distant Toxoplasma gondii Infection—Current Status of Studies. *Antibodies*, *11*(3), 52–59. https://doi.org/10.3390/antib11030052

Huertas, A., Cantos, A., Sánchez, R., Martínez, C., Ibáñez, F., Martínez, S., Cerón, J., & Álvarez, G. (2024). A systematic review and meta-analysis of the validation of serological methods for detecting anti-Toxoplasma gondii antibodies in humans and animals. *Veterinary Parasitology*, *328*(1), 1–8. https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2024.110173

Ihara, F., & Yamamoto, M. (2024). The role of IFN-γ-mediated host immune responses in monitoring and the elimination of *Toxoplasma gondii* infection. *International Immunology*, *36*(5), 199–210. https://doi.org/10.1093/intimm/dxae001

Jafari, M., Azimzadeh, Z., Dayer, M., Kazemi, N., Mohtashamifard, M., Mohseni, R., Bagheri, A., Bahadory, S., Karimipour, A., & Ghaffarifar, F. (2023). Immune system roles in pathogenesis, prognosis, control, and treatment of Toxoplasma gondii infection. *International Immunopharmacology*, *124*(1), 1–11. https://doi.org/10.1016/j.intimp.2023.110872

Khan, I., & Moretto, M. (2022). Immune responses to Toxoplasma gondii. *Current Opinion in Immunology*, *77*(1), 1–9. https://doi.org/10.1016/j.coi.2022.102226

Kim, M., Park, S., & Park, H. (2024). Trend in serological and molecular diagnostic methods for Toxoplasma gondii infection. *European Journal of Medical Research*, *29*(1), 520–529. https://doi.org/10.1186/s40001-024-02055-4

López, N., Calero, R., Vázquez, Á., Sánchez, R., Ortega, L., & Álvarez, G. (2023). A comparative study of serological tests used in the diagnosis of Toxoplasma gondii infection in small ruminants evidenced the importance of cross-reactions for harmonizing diagnostic performance. *Research in Veterinary Science*, *165*(1), 1–11. https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2023.105052

Marín, P., Planas, N., & Llobat, L. (2022). Toxoplasma gondii in Foods: Prevalence, Control, and Safety. *Foods*, *11*(16), 2542–2549. https://doi.org/10.3390/foods11162542

Martínez, L. C., Tafur, G. A., & Guzman, B. L. (2020). Toxoplasma gondii in small ruminants in northeastern areas of Colombia: Seroprevalence and risk factors. *Parasite Epidemiology and Control*, *10*(1), 1–8. https://doi.org/10.1016/j.parepi.2020.e00147

Matta, S., Rinkenberger, N., Dunay, I., & Sibley, D. (2021). Toxoplasma gondii infection and its implications within the central nervous system. *Nature Reviews Microbiology*, *19*(7), 467–480. https://doi.org/10.1038/s41579-021-00518-7

Mihu, A., Lupu, M., Nesiu, A., Marti, D., & Olariu, T. (2022). Screening for the Detection of Toxoplasma gondii IgG, IgM and IgA in Females of Reproductive Age from Western Romania. *Life*, *12*(11), 1771–1781. https://doi.org/10.3390/life12111771

Moafa, H. N., Altemani, A., Alaklabi, A., Ghailan, K., Alshabi, A., Darraj, M., & Fadlalmola, H. (2024). The Prevalence of Toxoplasma gondii in Saudi Arabia (1994–2023): A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Epidemiology and Global Health*, *14*(4), 1413–1452. https://doi.org/10.1007/s44197-024-00314-5

Molan, Un., Nosaka, K., Hunter, M., & Wang, W. (2019). Global status of Toxoplasma gondii infection: systematic review and prevalence snapshots. *Tropical Biomedicine*, *36*(4), 898–925.

Müller, R., Torrecilhas, A. C., Marciano, M. A. M., Mazuz, M. L., Pereira, V. L., & Fux, B. (2022). Toxoplasmosis in Human and Animals Around the World. Diagnosis and Perspectives in the One Health Approach. *Acta Tropica*, *231*(1), 1–9. https://doi.org/10.1016/J.ACTATROPICA.2022.106432

Olsen, A., Nielsen, H., Alban, L., Houe, H., Jensen, T., & Denwood, M. (2022). Determination of an optimal ELISA cut-off for the diagnosis of Toxoplasma gondii infection in pigs using Bayesian latent class modelling of data from multiple diagnostic tests. *Preventive Veterinary Medicine*, *201*(1), 1–11. https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2022.105606

Olsen, A., Sandberg, M., Houe, H., Nielsen, H. V., Denwood, M., Jensen, T. B., & Alban, L. (2020). Seroprevalence of Toxoplasma gondii infection in sows and finishers from conventional and organic herds in Denmark: Implications for potential future serological surveillance. *Preventive Veterinary Medicine*, *185*(1), 1–10. https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2020.105149

Robert, F., & Dardé, M. L. (2012). Epidemiology of and diagnostic strategies for toxoplasmosis. *Clinical Microbiology Reviews*, *25*(2), 264–296. https://doi.org/10.1128/CMR.05013-11

Sabukunze, S., Gu, H., Zhao, L., Jia, H., & Guo, H. (2024). Comparison of the performance of SAG2, GRA6, and GRA7 for serological diagnosis of Toxoplasma gondii infection in cats. *Frontiers in Veterinary Science*, *11*(1), 1–11. https://doi.org/10.3389/fvets.2024.1423581

Sana, M., Rashid, M., Rashid, I., Akbar, H., Gomez, J., & Dimier, I. (2022). Immune response against toxoplasmosis—some recent updates RH: *Toxoplasma gondii* immune response.

International Journal of Immunopathology and Pharmacology, *36*(1), 1–11. https://doi.org/10.1177/03946320221078436

Shwab, E. K., Zhu, X., Majumdar, D., Hilda, F. J., Gennari, S. M., Dubey, J. P., & Su, C. (2014). Geographical patterns of Toxoplasma gondii genetic diversity revealed by multilocus PCR-RFLP genotyping. *Parasitology*, *141*(4), 453–461. https://doi.org/10.1017/S0031182013001844

Uchida, A., Tanimura, K., Shirai, K., Ashina, M., Fujioka, K., Morioka, I., Sasai, M., Yamamoto, M., & Yamada, H. (2025). Discrepancies in the Diagnosis of Congenital Toxoplasma gondii Infection Between B1 Gene Semi-Nested Polymerase Chain Reaction and Serological Analyses. *Microorganisms*, *13*(3), 601–610. https://doi.org/10.3390/microorganisms13030601

Uddin, A., Hossain, D., Ahsan, M., Atikuzzama, M., & Karim, M. (2021). Review on diagnosis and molecular characterization of Toxoplasma gondii in humans and animals. *Tropical Biomedicine*, *38*(4), 511–539. https://doi.org/10.47665/tb.38.4.091

Voyiatzaki, C., Zare, A., Tsoumani, M., Efstathiou, A., Konstantinidis, K., Chaniotis, D., Chrysos, G., Argyraki, A., Papastamopoulos, V., & Kotsianopoulou, M. (2024). Seroprevalence of Toxoplasma gondii among HIV Positive Patients under Surveillance in Greek Infectious Disease Units: A Screening Study with Comparative Evaluation of Serological Methods. *Pathogens*, *13*(5), 375–385. https://doi.org/10.3390/pathogens13050375

Wang, Z., Zhang, W., Zhang, X., Yao, X., Huang, W., Jia, H., Liu, X., Hou, S., & Wang, X. (2021). Development of a real-time recombinase-aided amplification (RT-RAA) molecular diagnosis assay for sensitive and rapid detection of Toxoplasma gondii. *Veterinary Parasitology*, *298*(1), 1–8. https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2021.109489

Zeedan, G., Abdalhamed, A., Shaapan, R., & El-Namaky, A. (2022). Rapid diagnosis of Toxoplasma gondii using loop-mediated isothermal amplification assay in camels and small ruminants. *Beni-Suef University Journal of Basic and Applied Sciences*, *11*(1), 1–12. https://doi.org/10.1186/s43088-021-00184-x

Zhu, S., VanWormer, E., Martínez, B., Bahia, L., DaMatta, R., Rodrigues, P., & Shapiro, K. (2023). Quantitative Risk Assessment of Oocyst Versus Bradyzoite Foodborne

Transmission of Toxoplasma gondii in Brazil. *Pathogens*, *12*(7), 870–879. https://doi.org/10.3390/pathogens12070870

CAPÍTULO XVI

Una mirada holística de cuidado hacia la soledad y adaptación de los estudiantes de enfermería migrantes internos

Miryam Elizabeth Toapanta Cacuango
mtoapanta865@puce.edu.ec
0000-0002-6128-5527
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Ecuador

Liliana Simbaña Criollo
lsimbana970@puce.edu.ec
0000-0003-4015-3346
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Ecuador

Karla Elizabeth Chitan Toapanta
Kechitant@estudiantes.uhemisferios.edu.ec
0009-0002-1000
Universidad de los Hemisferios
Ecuador

RESUMEN

En esta revisión documental se reúne, se analiza y sintetiza la literatura existente sobre la soledad en estudiantes de enfermería desde una mirada holística, aplicando el enfoque cualitativo. El objetivo del trabajo es reunir, analizar y sintetizar la literatura existente sobre cómo la soledad impacta en el bienestar emocional, el rendimiento académico y el desarrollo interpersonal de estudiantes de enfermería migrantes internos durante su formación académica, desde una perspectiva holística. Para la búsqueda de literatura se utilizaron bases de datos académicas en línea de alto impacto. A través de esta se busca obtener una comprensión más completa del estado actual del conocimiento en este campo, interesa entender el interés por el objeto de estudio como tal y las posibles diferencias o convergencias entre una mirada de la migración interna estudiantil y la soledad que experimenta el estudiante durante su formación académica. En conclusión, la migración universitaria interna implica no solo un cambio geográfico, sino también un cambio en el entorno social, cultural y emocional del estudiante, donde la soledad y los desafíos emocionales son realidades reveladoras en el contexto universitario.

Palabras clave: cuidado holístico; estudiante de enfermería; migración interna; soledad

A holistic caring look at the loneliness and adjustment of internal migrant nursing students

ABSTRACT

This document review gathers, analyzes and synthesizes the existing literature on loneliness in nursing students from a holistic viewpoint, applying a qualitative approach. The objective of the work is to gather, analyze and synthesize the existing literature on how loneliness impacts on the emotional well-being, academic performance and interpersonal development of internal migrant nursing students during their academic training, from a holistic perspective. High-impact online academic databases were used for the literature search. Through this we seek to obtain a more complete understanding of the current state of knowledge in this field, to understand the interest in the object of study as such and the possible differences or convergences between a view of internal student migration and the loneliness experienced by the students during their academic training. In conclusion, internal university migration implies not only a geographical change, but also a change in the social, cultural and emotional environment of the student in which loneliness and emotional challenges are revealing realities in the university context.

***Keywords*:** holistic care; nursing student; internal migration; loneliness

INTRODUCCIÓN

La revisión documental implica recopilar, analizar y sintetizar la literatura existente sobre la soledad en estudiantes de enfermería desde una mirada holística. Se busca obtener una comprensión más completa del estado actual del conocimiento en este campo, identificando patrones, tendencias, discrepancias y brechas en la literatura existente, interesa entender el interés por el objeto de estudio como tal y las posibles diferencias o convergencias entre una mirada de la migración interna estudiantil y la soledad que experimenta el estudiante durante su formación académica.

Este tema es de gran importancia tanto a nivel académico como a nivel social, el proceso de adaptación para este grupo de estudiantes cuando viven la soledad puede tener un impacto significativo en el rendimiento académico, lo cual va a influir en su formación profesional, varios estudios evidencian que al enfrentar un aislamiento emocional o problemas para integrarse a las actividades estudiantiles están predispuestos a tener un bajo rendimiento y en muchos casos el abandono de los estudios. Esta falta de bienestar compromete la capacidad de responder a las demandas que la carrera de enfermería como tal exige dentro de la formación. Mostrando un fenómeno que requiere atención institucional y social para poder garantizar bienestar equitativo durante su formación.

Dentro de información revisada, en un estudio realizado en Cuenca, Romero et al. (2019) mencionaron que los estudiantes foráneos presentaron alta prevalencia de depresión, los mismos habían vivido periodos de soledad, relacionada al poco apoyo social con el que contaban, información que motivó a profundizar en el tema.

Muchas teorías sustentan esta información, así Dossey Keegan (2019) abordan el cuidado integral y holístico, aplicable al contexto de estudiantes de enfermería y su desarrollo emocional y académico.

Una vez obtenida la información actualizada, servirá de base para instaurar un proyecto de investigación cuyo objetivo será el desarrollo de intervenciones dirigidas a abordar la soledad en estudiantes migrantes internos de enfermería que se están formando en una institución de tercer nivel, en busca de generar espacios de bienestar, formándoles en el autocuidado desde una mirada holística, de esta manera fortalecer la atención al paciente en el proceso de su formación y más aún cuando ya sean profesionales.

Este capítulo aborda el impacto académico y emocional que experimentan los estudiantes de enfermería que migran desde provincias hacía la capital para preparse en su formación profesional y desde una perspectiva holística de cuidado se describen cómo la soledad influye en el desarrollo académico y en el bienestar estudiantil, y se establecen propuestas de estrategias para acompañamiento institucional para mitigar estos efectos que marcan significativamente la vida de este grupo de estudiantes.

Objetivo General

Analizar de manera holística el impacto que tiene la soledad en el bienestar emocional, el rendimiento académico y el desarrollo interpersonal de estudiantes de enfermería migrantes internos durante su formación académica, mediante la recopilación, revisión y síntesis de la literatura científica existente.

Objetivo Específicos

- Explorar los factores que contribuyen a la experiencia de soledad en estudiantes de enfermería migrantes internos durante su formación universitaria.
- Examinar la relación entre la soledad y el bienestar emocional en este grupo estudiantil, considerando variables como ansiedad, depresión y resiliencia.
- Analizar cómo la soledad influye en el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería migrantes internos, incluyendo motivación, concentración y logro de metas.
- Investigar el impacto de la soledad en el desarrollo interpersonal y la adaptación social dentro del entorno universitario y clínico.
- Sintetizar los hallazgos desde un enfoque holístico que integre dimensiones emocionales, académicas y sociales, proponiendo orientaciones para futuras intervenciones educativas o psicosociales.

METODOLOGÍA

La producción de datos se obtuvo a través de una revisión documental, aplicando el enfoque cualitativo. Para la búsqueda de literatura se utilizaron bibliotecas virtuales, repositorios institucionales y bases de datos académicas en línea, tales como PubMed, Scopus, Google Scholar, CINAHL, Web of Science, y bases de datos especializadas en enfermería. En la búsqueda se emplearon términos relevantes como "soledad", "estudiante de enfermería", "formación", "cuidado holístico", “bienestar”, “migración interna”entre los más importantes.

La búsqueda se realizó tanto en artículos publicados en revistas académicas, libros y tesis doctorales.

Se ha incluido material elaborado en Ecuador y en otros países (Venezuela, Costa Rica, México, Estados Unidos, Reino Unido, España entre los más importantes). En cuanto a la selección de artículos, se realizó una revisión de los títulos y resúmenes de los artículos encontrados para determinar su relevancia con relación a la "soledad". Se seleccionaron aquellos que abordaron específicamente la soledad en estudiantes de enfermería desde una perspectiva holística del cuidado.

Se procedió a la lectura y análisis crítico de los artículos seleccionados, resaltando apuntes sobre los hallazgos, métodos utilizados, conclusiones dentro de lo más relevante; además, se evalúo la calidad de los documentos y su contribución al tema en mención, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, así artículos de revistas revisados por pares, el año de publicación, el idioma, la relevancia temática, entre los más importantes, considerando aspectos como la validez del diseño de investigación, la originalidad de los hallazgos, la claridad de la presentación y la contribución al conocimiento existente sobre la soledad del estudiante migrante interno de enfermería.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Antecedentes: Según estadísticas internacionales uno de cada cuatro jóvenes en el mundo se siente muy solo, de este grupo por rango de edad la mayor incidencia recae en las edades de 19 a 29 años con un 27% (Melo, 2023).

De acuerdo con el contexto actual en el que se dan los procesos de admisión a la Educación superior del Ecuador, los estudiantes de todas las provincias pueden ser elegibles a postular y ser aceptados en cualquier universidad del país que les dé un cupo (Senescyt, 2023). Lo cual crea complicación para la oferta académica, considerando que en el año 2023 recibió 219.000 postulaciones para los 50.000 cupos que fueron abiertos en ese año (Diario el Universo, 2023).

Los postulantes que residen en lugares alejados donde no existen universidades que puedan ofrecer la carrera anhelada, toman la decisión de salir de sus hogares para poder acceder a la educación superior. Ante esta situación los estudiantes migrantes internos se han incrementado en las universidades, pero no han podido adaptarse a este nuevo proceso en su vida, ante estas circunstancias las entidades de formación no han acogido de una manera adecuada a este grupo un tanto vulnerable, así Núñez et ál. (2019) afirma que este grupo de estudiantes foráneos tienen

problemas ligados a sus emociones, una de ellas es la soledad lo que tiene congruencia con las estadísticas internacionales.

Dentro de información revisada, en un estudio realizado en Cuenca, Romero et al. (2019) mencionaron que los estudiantes foráneos presentaron alta prevalencia de depresión, los mismos habían vivido periodos de soledad, relacionada al poco apoyo social con el que contaban. Esta información motivó a realizar mayor investigación en cuanto al impacto emocional que genera salir de sus hogares a otra ciudad a seguir con sus estudios y qué estrategias han implementado los centros universitarios en beneficio de este grupo vulnerable.

La soledad en los estudiantes de enfermería es un tema que ha ganado atención en las últimas décadas, pero es importante contextualizarlo dentro de la evolución de la formación en enfermería y el papel de los estudiantes en este campo a través de la historia.

Estudiante de Enfermería: Es una persona inmersa en un viaje de formación integral que combina conocimientos teóricos y prácticos para desarrollar las habilidades necesarias para proporcionar atención de calidad en el ámbito de la salud, su formación incluye una combinación de cursos teóricos, prácticas clínicas y a menudo, experiencias de simulación que le permiten adquirir las competencias necesarias para proporcionar atención de enfermería segura y efectiva, es aquella persona que está matriculada en un programa de educación formal diseñado para enseñar la ciencia de la enfermería, cuyos programas están destinados a fortalecer actitudes, proporcionar las habilidades, conocimientos necesarios, y el logro de competencias efectivas para convertirse en enfermeros profesionales. Franco (2023) analiza la problemática en la que se sumerge el estudiante migrante: ante todo, deja su familia, grupo social, comunidad, y costumbres que ha tenido durante su vida por enrumbarse en una carrera universitaria con nuevos retos y vicisitudes.

Migración: En varias referencias se describe a la migración como un fenómeno mundial que responde a la movilización que realizan las personas del lugar de residencia natal a otro lugar desconocido, este acto es producto de diversas problemáticas en el lugar originario, es por ello que la Organización Internacional para las Migraciones, en adelante (OIM) define la migración como: “Un movimiento de población hacia el territorio de otro Estado o dentro del mismo que abarca todo movimiento de personas sea cual fuere su tamaño, su composición o sus causas; incluye migración de refugiados, personas desplazadas, personas desarraigadas, migrantes económicos” (2006, p.38).

Migrantes internos por estudios universitarios: En relación con las razones que justifican la migración, Rodríguez, expone que "las desigualdades socioeconómicas territoriales son el principal factor desencadenante de las corrientes migratorias" (2008, p.137). La educación superior es parte de esas desigualdades sociales, pese a la labor en las universidades públicas, en referencia a las oportunidades de acceso, como las ayudas socioeconómicas, las residencias estudiantiles y la extensión en cuanto a sedes universitarias a nivel país, públicas y privadas, aunque muchas personas deciden trasladarse en el territorio nacional; sumando como razón que en Ecuador la mayor oferta en educación universitaria se centraliza en la capital y en las ciudades más representativas como Cuenca, Guayaquil, Loja.

Es por lo anterior, que la realidad del país, dada la centralización de las universidades y a una mayor demanda académica en las sedes universitarias ubicadas en la región urbana más en la capital, se genera un importante flujo migratorio por razones de estudios, por parte de quienes al vivir en zonas rurales, ante el difícil acceso a la educación superior, toman el camino de la migración como medio de ingreso a la universidad, ante este panorama, retomando a Rodríguez (2008, p.10) agrega que "las decisiones educativas llevan a traslados de residencia toda vez que no hay opciones de formación escolar o universitaria en el lugar de origen, o éstas no son compatibles con los intereses, presupuestos o antecedentes académicos de las personas", siendo esto una desigualdad social, ya mencionada.

En múltiples estudios se ha conocido que la migración es un fenómeno ligado a la educación, mientras aumenta las necesidades e intereses de migrar por razones de estudio. Consecuentemente, se puede analizar la educación como un factor individual que influye directamente en los índices que año con año fortalecen la migración interna. Luego, Solis & Vega, (2020) describe a la migración por estudios universitarios como el cambio de domicilio que realizan las personas estudiantes con el objetivo de lograr una formación profesional que implica el cruce de fronteras de una división político-administrativa a nivel nacional; consecuentemente, este tipo de migración es la movilidad de un estado, municipio o provincia a otro, en el interior del país, en este caso se derivada por el ingreso a la educación superior.

De tal manera que, lo descrito permite analizar que el migrar internamente implica un cambio integral, ya que la persona al acentuarse en un lugar desconocido debe adaptarse a nuevos estilos de vida, alimentación, idioma, sistema político administrativo, vestimenta, economía, horarios de descanso, proceso de socialización y otros que terminan afectando de una u otra manera a la persona, y esto le lleva a generar transformaciones para una mejor adaptación. Sin embargo, la

situación puede ser positiva o negativa, variará según las redes de apoyo que la persona pueda tener, capacidad de cambio y resiliencia, adaptación, ideas irracionales, emociones, y muchas otras conductas derivadas de la personalidad de la persona migrante y que el nuevo entorno estará siempre en interacción.

De hecho, para algunos estudiantes la transición de salir de casa ante el ingreso a la universidad podría ser estimulante, en otros casos, el mismo proceso podría ser percibido como una experiencia abrumadora, asociado a esto, la posibilidad de experimentar sentimientos como la nostalgia.

La soledad vivida fuera de casa: El estudiante migrante interno al alejarse de la familia y su entorno puede generar sentimientos de soledad, en especial cuando enfrentan un nuevo contexto sin el apoyo de sus seres queridos con quienes han crecido. La soledad puede ser percibida como un sentimiento doloroso y temido, ya que puede impactar en el bienestar emocional y en el rendimiento académico (CTREQ, 2019).

Dependiendo de las circunstancias individuales del estudiante de enfermería, la intensidad de estos sentimientos de soledad puede variar, así como también dependiendo de la personalidad, de sus vínculos familiares, amigos y su historia personal. Para algunos estudiantes puede ser de fácil adaptación a la vida universitaria y construir nuevas redes de apoyo, constituidas como una parte fundamental en el bienestar y satisfacción de las necesidades de los estudiantes universitarios para la estabilidad y conclusión de sus estudios universitarios (Pauta, 2020), por otro lado, los estudiantes pueden experimentar dificultades para establecer conexiones significativas como compañeros o amigos fuera de su entorno familiar.

Es significativo que las instituciones de educación superior reconozcan la importancia de brindar apoyo emocional y social a los estudiantes universitarios, especialmente a aquellos que enfrentan sentimientos de soledad (Poncela, 2021), muchos ofrecen servicios de asesoramiento psicológico, grupos de apoyo, actividades extracurriculares y programas de mentoría que pueden ayudar a los estudiantes a superar la soledad y a integrarse en la comunidad universitaria.

Cabe señalar que no solo depende de la institución, es esencial que los propios estudiantes busquen activamente formas de mantenerse conectados con sus seres queridos, haciendo uso de la tecnología ya sea canalizadas a través de llamadas telefónicas, videollamadas, visitas ocasionales o participación en eventos familiares importantes, ante esto Sinchigalo et al., menciona que cultivar relaciones significativas dentro y fuera del entorno universitario puede

contribuir significativamente a reducir los sentimientos de soledad y promover el bienestar emocional durante esta etapa de transición (2022).

Pero la soledad no se limita solo a la falta de relaciones sociales, sino que también se manifiesta como una percepción de baja calidad en las relaciones existentes. Esta percepción puede surgir cuando las interacciones sociales carecen de profundidad, intimidad o apoyo emocional deseado. Además, la soledad puede experimentarse en situaciones en las que el individuo tiene pocas relaciones sociales y en las que, pese a tener un número considerable de relaciones, siente que carecen de calidad o no satisfacen sus necesidades emocionales y sociales.

Es importante considerar que la soledad es una experiencia subjetiva y multifacética, que va más allá de la mera presencia o ausencia de relaciones sociales (Chávez, H., & Rodríguez 2020), se deduce que incluye la forma en que la persona percibe, experimenta y evalúa su conexión con los demás, así como el grado de satisfacción que obtiene de esas relaciones. Por lo tanto, abordar la soledad implica no solo promover la interacción social, sino también fomentar relaciones significativas y satisfactorias que brinden apoyo emocional y fortalezcan el bienestar psicológico y social de la persona.

Para Sacramento (2023) la soledad es un estado mental, debido a que hace que las personas se sientan vacías, solas y no deseadas, dado que, las personas que se sienten solas a menudo anhelan el contacto humano, pero su estado mental hace que se a más difícil establecer conexiones con otras personas. Es así como la soledad que padecen los individuos puede ser objetiva, si se refiere a la vivencia real de estar solo, o subjetiva, si se orienta al sentirse solo. Cardona (2011), menciona que el sentimiento de soledad es un estado que suele afligir al ser humano, se agudiza cuando afecta su calidad de vida, entonces la soledad emerge como una respuesta emocional compleja y desagradable al aislamiento, e incluye sentimientos de ansiedad por la falta de conexión o comunión con otros seres, tanto en el presente como en el futuro, donde la persona puede sentir soledad rodeada de otras personas.

Dimensiones de la soledad: Se habla de soledad objetiva y soledad subjetiva. La primera se refiere a la falta de compañía, y no siempre implica una vivencia negativa si no que puede ser una experiencia buscada y enriquecedora, aunque la mayoría de estas personas se han visto obligadas a ello.

Tipos de soledad: En ese sentido, se identificaron 3 tipologías para distinguir diferentes formas de soledad, que tienen que ver con la naturaleza positiva o negativa, la duración de la soledad y la deficiencia social involucrada (Montero & Sánchez, 2001), como se describen a

continuación: De naturaleza positiva y negativa, a la época se diferenciaba entre la ansiedad por la soledad y la soledad existencial; de donde la primera es desagradable y deviene de una alienación básica entre el individuo con el individuo; por otro lado la segunda, según él es una parte inevitable de la experiencia de la gente, las cuales abarca periodos de confrontaciones a uno mismo, lo que finalmente sirve como crecimiento personal, que a pesar de ser doloroso finalmente puede llevar a las personas a una creación triunfante; por ello es que se determina a la ansiedad por soledad de forma negativa, por el contrario de la soledad existencial de forma positiva.

La soledad por la base de la Deficiencia social hace una diferencia entre la soledad emocional (sustentada en la ausencia de una relación personal, íntima y apego) y la soledad social (sustentada en la falta de sentido de comunidad o "conexión" social, más sentimientos rechazados), así pues, para Weiss la soledad emocional es un modo de aislamiento más doloroso Santa (2022).

Según el tiempo o la cronicidad de la duración, la misma autora señala que la soledad puede considerarse como un "estado" temporal o situacional, donde las personas mantenían relaciones sociales satisfactorias hasta que ocurrió un cambio específico, como cambiarse de colegio, pérdida de un ser querido, etc.; o puede considerarse como un "rasgo", soledad crónica, donde la persona carece de relaciones sociales satisfactorias por periodos largos de tiempo, de dos a más años; es decir, puede experimentar la soledad a corto plazo o puede ser una persona solitaria; si mismo si la persona experimenta la soledad temporal por mucho tiempo, ésta puede volverse un rasgo (Montero & Sánchez, 2001).

Para finalizar, con estas definiciones, la soledad como fenómeno psicológico en el ámbito universitario puede tocar puntos álgidos en la salud mental y emocional de los estudiantes; la falta de redes de apoyo y la dificultad para integrarse en ambientes nuevos con personas desconocidas pueden conllevar a sentimientos de aislamiento, siendo afectando el desempeño académico y el bienestar general, además de dificultades en las relaciones sociales, de trabajo en equipo o simplemente de una adaptación cultural en el entorno.

Mirada holística de cuidado: El holismo forma parte de la concepción y desarrollo de múltiples ciencias como la medicina y la enfermería. El enfoque holista forma parte de una visión idealista y futurista de muchas culturas, tradiciones, dogmas y disciplinas. Sin embargo, el paradigma holístico se basa en una transformación de la visión humana reducción humana

integral, global y multidimensional. Por eso, en términos de Morin, se describe como "paradigma de la complejidad" (Mijarros, 2014, p.21).

Como se conoce la esencia de la Enfermería es la gestión del cuidado, este principio debería estar constituido por acciones transpersonales e intersubjetivas para proteger, mejorar y preservar la humanidad, ayudando a la persona a hallar un significado a la enfermedad, sufrimiento, dolor y existencia y ayudar a otro a adquirir autocontrol, autoconocimiento y autocuración.

El estudiante de enfermería migrante interno requiere de este cuidado por parte de quienes lo acogen institucionalmente, requiere de un acompañamiento durante su formación para fortalecer las competencias actitudinales con relación al cuidado del paciente.

Con estas tres premisas es evidente que el estudiante de enfermería migrante interno con el cambio migratorio se encuentra con choques culturales, y cambios bruscos de calidad de vida. La alimentación diferente, el hecho de no contar con el grupo de apoyo familiar, donde se sentía cómodo y acogido, para luego toparse con la soledad que conlleva vivir en un lugar donde nunca ha estado. Tomar responsabilidades que antes no tenía, y ver el impacto de sus decisiones día tras día como es su desenvolvimiento académico (Martínez et al, 2019) pueden ser factores que no pueda sobrellevar y pase a formar parte de las estadísticas donde el estudiante se siente solo.

CONCLUSIONES

Al realizar la revisión documental identificamos tres puntos de partida, el estudiante migrante interno, la soledad en la que puede incurrir y el cuidado holístico.

La migración universitaria interna implica no solo un cambio geográfico, sino también un cambio en el entorno social, cultural y emocional del estudiante. Esta separación de la familia y los amigos puede ser dificultoso y el proceso de establecer nuevas relaciones y construir una red de apoyo puede demandar tiempo para su adaptación, durante este período de ajuste, es común que los estudiantes experimenten sentimientos de soledad y nostalgia por su entorno familiar y social.

La soledad y los desafíos emocionales son realidades reveladoras en el contexto universitario, la falta de apoyo puede exacerbarse durante la transición del colegio a la universidad, sumado a que al separase de su entorno familiar se vuelve un período complicado para los estudiantes que se están adaptando a este nuevo entorno académico y social, en esta etapa de transición,

pueden afrontar presiones como estrés académico y posibilidades abrumadoras, lo que puede contribuir al surgimiento de sentimientos de soledad y angustia emocional. La soledad puede manifestarse como un mecanismo de alerta del cuerpo, destinado a señalar a un individuo sobre su aislamiento social y motivarlo a buscar conexiones sociales más sólidas.

El cuidado holístico es esencial en la gestión de enfermería, más aún en la soledad de los estudiantes de enfermería, promueve una visión integral del ser humano y debe reflejarse en el cuidado transpersonal e intersubjetivo. Los estudiantes de enfermería migrantes internos necesitan apoyo institucional para desarrollar sus competencias y adaptarse a su nuevo entorno, asegurando así una formación completa y efectiva en el cuidado del paciente. Teniendo en cuenta el autocuidado que deben tener para poder cuidar a los demás.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Internacional de Reconstrucción. (2020). *Retos y oportunidades de la migración venezolana en Ecuador.* https://documents1.worldbank.org/curated/en/453941593004490155/pdf/Retos-y-Oportunidades-de-la-Migracion-Venezolana-en-Ecuador.pdf

Bonasa, M. (2017). Estudiantes de enfermería y profesionales de enfermería: factores de riesgo y factores de protección para garantizar el bienestar psicológico y su calidad de vida laboral. https://repositori.urv.cat/estatic/TDX0011/en_TDX2463.html

Cardona, L., Mercedes, M., Gallego, V., Villa, E., Echeverri, Á. (2011). *El afrontamiento de la soledad en la población adulta.Facing loneliness of adult population.* https://www.redalyc.org/pdf/1590/159022496006.pdf

Chávez, H., & Rodriguez, A. (2020). *Satisfacción familiar, dependencia emocional y sentimiento de soledad en estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana.* https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/4b393dcc-efb5-4f03-8105-4e8e4dffecbf

Lamb, S. (sf). *Tending to the Needs of the Lonely: Nursing Education in Nineteenth-Century England*

Mijarros, K. (2014). *El Paradigma Holístico de la Enfermería.* https://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol1num2/A3_Paradigma_Holistico.pdf

Montero, M.& Sánchez, J. (2001). *La Soledad Como Fenómeno Psicológico: Un Análisis Conceptual.* https://www.redalyc.org/pdf/582/58212404.pdf

OIM. (2024). *OIM en Ecuador*. https://ecuador.iom.int/es/la-oim-en-ecuador#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Internacional%20para%20las%20migraciones%20(OIM)%2C%20es%20el,de%20la%20Segunda%20Guerra%20Mundial.

Pauta, C. (2020). *Redes de apoyo social para la permanencia de los estudiantes del 5to ciclo de las Carreras de La Universidad Politécnica Salesiana, Sede Cuenca 2019-2020.* https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19407/1/UPS-CT008865.pdf

Rodríguez, J. (2008). Migración interna de la población joven: el caso de América Latina. *RELAP.* https://www.redalyc.org/journal/3238/323827367002/html/

Sacrameto, H. (2023). *Soledad no deseada y salud mental.* https://noticias.juridicas.com/jubilare/noticias/18897-soledad-no-deseada-y-salud-mental/

Santa, F. (2022). *Una aproximación a la soledad juvenil: ¿De qué hablamos? ¿Qué podemos hacer?* https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/67866/ARTICULO%20PUBLICADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sinchigalo, R., Guzmán, B., & Bonilla, D. (2022). Bienestar emocional y rendimiento académico en estudiantes universitarios: relación bidimensional y su impacto en las estrategias de apoyo. https://zenodo.org/records/8008096

Solís, J. & Vega, V. M. (2020). *Migración interna en estudiantes universitarios: un análisis desde el enfoque de transiciones.* (https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/23067/TESIS%2011093.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CAPÍTULO XVII

Análisis documental para la determinación de instrumentos que permitan medir los niveles de estrés, depresión y ansiedad, con sus efectos en la productividad de las organizaciones.

Diego Armando Castro Munar
diegoacastro@ucundinamarca.edu.co
https://orcid.org/0000-0003-0100-9632
Universidad de Cundinamarca, Colombia

Shirley Yohana Buitrago Medellín
sbuitrago@ucundinamarca.edu.co
https://orcid.org/0009-0000-7794-3494
Universidad de Cundinamarca, Colombia

Diego Andres Pava Vanegas
dapava@ucundinamarca.edu.co
https://orcid.org/0009-0002-2163-0792
Universidad de Cundinamarca Colombia

Arturo Serrano Mendoza
aserranom@ucundinamarca.edu.co
https://orcid.org/0000-0001-7242-7925
Universidad de Cundinamarca Colombia

Mario Fernando Hidalgo Grimaldos
mfhidalgo@ucundinamarca.edu.co
https://orcid.org/0009-0005-9373-0452?lang=es
Universidad de Cundinamarca, Colombia

Edgar Andres Doncel Briñez
eadoncel@ucundinamarca.edu.co
https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0005-3071-3583
Universidad de Cundinamarca, Colombia

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud, entendida como la OMS, a través de diversos procesos de diagnóstico relacionados con la salud ha logrado establecer por qué la salud mental cuando se evidencia alteraciones en los entornos de trabajo, puede constituir problemas de inmensas magnitudes relacionadas con la productividad, que debe ser abordado y comprendido no solo por profesionales de la salud o especialistas en recursos humanos o psicólogos, sino que también debe ser atendido bajo un enfoque interdisciplinario, donde la administración de empresas como ciencia social también puede intervenir, con el fin de lograr una compresión y generación de ambientes de trabajo saludables, programas de bienestar, reducción de estrés,

ansiedad y depresión para el recurso humano, además buenas prácticas para la reincorporación laboral de colaboradores con trastornos mentales que pueden ser producto de interacciones sociales, desequilibrios emocionales o factores externos que pueden afectar su desarrollo integral en la organización. Según la organización mundial de la Salud (OMS), define la salud como: "Un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. "La anterior definición no implica que la salud mental no es un lujo si no un pilar fundamental del bienestar y confort del ser humano en su quehacer diario en el ámbito personal y profesional que se ve reflejada en su rendimiento y sostenibilidad aumentando la eficacia y eficiencia en su productividad.

La Salud mental se convierte en el mayor desafío y reto en las organizaciones modernas, asociado al equilibrio emocional del colaborador y su capacidad de productividad; pero su medición objetiva y la de su impacto funcional representan un desafío relevante y constante, que permita crecimiento y competitividad en las organizaciones. Por lo anterior este capítulo busca reconocer mediante un análisis documental de la literatura científica, académica y autores relacionados a mitigar el impacto del (estrés, ansiedad y depresión en la productividad en las organizaciones. Además, reconocer la idoneidad y propiedades psicométricas de dos instrumentos claves: la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés-21 (DASS-21), el Cuestionario de Deterioro Laboral y de la Actividad (WPAI), para medir el malestar psicológico (estrés, ansiedad, depresión) y su impacto en la productividad laboral en contextos organizacionales. Los resultados confirman la validez y fiabilidad del DASS-21 para diferenciar y cuantificar síntomas relacionados con el objeto de estudio, y del WPAI para medir eficazmente el ausentismo y crucialmente, el presentismo. La evidencia respalda una fuerte correlación negativa entre la severidad del malestar psicológico (DASS-21) y la productividad laboral (WPAI). Por consiguiente, se concluye que el DASS-21 y el WPAI son herramientas valiosas, validadas y complementarias. Su utilización conjunta ofrece a las organizaciones un enfoque metodológico sólido para comprender, medir y gestionar de forma integral el nexo entre salud mental y productividad, facilitando el desarrollo de estrategias basadas en evidencia para promover entornos laborales más saludables y eficientes.

Palabras Claves: Salud Mental Laboral, Estrés, Depresión, Ansiedad, Productividad Organizacional, DASS-21, WPAI, Malestar Psicológico, Ausentismo, presentismo

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO), through a variety of health-related diagnostic processes, has established that when mental health issues are observed in work environments, they can lead to problems of enormous magnitude related to productivity. These issues must be addressed and understood not only by health professionals, human resources specialists, or psychologists but also from an interdisciplinary perspective. In this context, business administration—as a social science—can also play a role in achieving an understanding and creation of healthy work environments, developing wellness programs, and reducing stress, anxiety, and depression among human resources. In addition, good practices for the reintegration of employees suffering from mental disorders—which may result from social interactions, emotional imbalances, or external factors affecting their overall development within the organization—should be considered.

According to the World Health Organization (WHO), health is defined as "a state of complete physical, mental, and social well-being, and not merely the absence of disease or infirmity." This definition underscores that mental health is not a luxury but a fundamental pillar for the well-being and comfort of individuals in their daily personal and professional lives, which is reflected in their performance, sustainability, and the enhancement of effectiveness and efficiency in productivity.

Mental health has become the greatest challenge in modern organizations, as it is closely associated with the emotional balance of employees and their productivity capacity. However, the objective measurement of mental health and its functional impact remains a significant and ongoing challenge that is crucial for fostering growth and competitiveness within organizations. Therefore, this chapter aims to present a documentary analysis of the scientific literature, academic contributions, and related authors to mitigate the impact of stress, anxiety, and depression on organizational productivity. Furthermore, it seeks to evaluate the suitability and psychometric properties of two key instruments—the Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 (DASS-21) and the Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire (WPAI) —which are used to measure psychological distress (stress, anxiety, depression) and its impact on workplace productivity in organizational contexts.

The findings confirm the validity and reliability of the DASS-21 for differentiating and quantifying symptoms related to the study's objectives, and the WPAI for effectively measuring absenteeism and, critically, presenteeism. The evidence supports a strong negative correlation between the severity of psychological distress (as measured by the DASS-21) and work productivity (as measured by the WPAI). Consequently, it is concluded that both the DASS-21 and WPAI are valuable, validated, and complementary tools. Their combined use offers organizations a robust methodological approach to comprehensively understand, measure, and manage the link between mental health and productivity, thereby facilitating the development of evidence-based strategies to promote healthier and more efficient work environments.

Keywords: Workplace mental health, stress, depression, anxiety, organizational productivity, DASS-21, WPAI, psychological distress, absenteeism, and presenteeism.

INTRODUCCIÓN

La intrínseca conexión entre el bienestar psicológico del talento humano y la productividad organizacional es un axioma central en la gestión contemporánea (Mason & Worsley, 2010). Sin embargo, la creciente incidencia de estrés, ansiedad y depresión (tríada frecuentemente abreviada como SAD) en el entorno laboral, desbordada por condiciones adversas explicables bajo modelos como el de Demandas-Recursos Laborales (Bakker & Demerouti, 2007; Schaufeli, 2017), plantea un desafío significativo. La importancia de abordar este desafío radica no solo en el bienestar del colaborador, sino también en la necesidad organizacional de mitigar los costosos efectos del presentismo y absentismo (Evans-Lacko & Knapp, 2016). Por otro lado, La salud mental en el lugar de trabajo es un tema crucial que afecta tanto a los empleados como a las organizaciones. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), condiciones laborales adversas, como el estrés, la falta de apoyo emocional y ambientes laborales tóxicos, impactan negativamente en el bienestar mental y físico de los trabajadores, disminuyendo la productividad y aumentando el ausentismo.

En Colombia, según el Estudio Nacional de Salud Mental efectuado en el año 2015, el 40,1 % de la población colombiana entre 18 y 65 años ha sufrido o sufrirá alguna vez en la vida un trastorno mental. Esta encuesta reporta que 10 de cada 100 adultos de 18 a 44 años y 12 de cada 100 adolescentes tiene algún problema que sugiere la presencia de una enfermedad mental (Rojas, et al; 2018, p.129). Además, sumado a lo anterior, el Ministerio de Salud de Colombia, en el año 2017, mediante un informe sobre la salud mental de los colaboradores en el país, señaló que: Desde 2013, los reportes de las administradoras de riesgos laborales (ARL) colombianas y de las entidades promotoras de salud (EPS) dan cuenta de un aumento de los casos de ansiedad y depresión, ocupando el tercer lugar entre los más reportados, después de los espasmos, esguinces y fracturas, y de las afectaciones auditivas. Así mismo, la información también concluye que gran parte de los problemas en músculos, huesos y articulaciones o de los accidentes de trabajo se derivan de riesgos psicosociales o afectaciones en la salud mental de los trabajadores (Ministerio de Salud, 2017, p.1). De igual manera no se puede desligar en el orden cronológico del tiempo de la coyuntura vivida en la pandemia por la COVID-19, la cual en Colombia comenzó oficialmente el 6 de marzo de 2020 cuando se confirmó el primer caso, y en el periodo postpandemia se ha observado una transcendental virtualización de las prácticas cotidianas de todas las personas, incluidas el trabajo, lo cual ha implicado en muchos casos, cambios radicales, adaptaciones, rupturas y pérdidas. Si bien el fenómeno del teletrabajo no es nuevo, la pandemia aceleró el proceso de trabajo remoto en varios sectores, y fue

considerado como algo abrupto y repentino ante la contingencia sanitaria pero también impuso nuevas condiciones laborales. Por ejemplo, las deficientes condiciones de trabajo y la falta de privacidad debida a la improvisación de los nuevos entornos virtuales de trabajo, ocasionadas por las repentinas e inesperadas medidas de restricción de circulación pública adoptadas en la pandemia, que obligaron al trabajo no presencial para muchas personas, dichas medidas que también fueron detonantes al momento de la convivencia familiar, laboral, la falta de relaciones interpersonales y perdida de la privacidad.

Ante esta realidad, surge una necesidad metodológica crucial: disponer de herramientas de medición fiables y válidas. Por otro lado, instituciones reconocidas de nuestro país como FUNDES ubicada en el municipio del Espinal- Tolima con el propósito de incentivar y generar conciencia sobre el bienestar emocional y el cuidado de la salud mental, llevó a cabo la Semana de la Salud Mental, una iniciativa organizada por el programa de Psicología, en la que participaron docentes y estudiantes comprometidos con el desarrollo integral de la comunidad FUNDESina.

Según lo reportado en la página oficial de la Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya - FUNDES (2025, 28 de marzo), durante la conmemoración de la Semana de la Salud Mental se llevaron a cabo diversas actividades dinámicas, recreativas y terapéuticas, tanto grupales como individuales, orientadas a fortalecer el equilibrio emocional y brindar herramientas para el manejo del estrés y la ansiedad. A través de tareas innovadoras y espacios de diálogo, los participantes —incluyendo estudiantes, docentes y personal administrativo— tuvieron la oportunidad de compartir experiencias, recibir orientación profesional y desarrollar estrategias para mejorar su bienestar psicológico. Entre las actividades realizadas se destacaron juegos, rondas infantiles y “rumbo terapias”.

Cabe destacar que la institución cuenta con grupos de investigación consolidados, entre los que sobresale el grupo Humana-Mente, el cual ha desarrollado investigaciones enfocadas en factores psicosociales en contextos laborales. Este grupo aborda líneas de investigación relacionadas con organizaciones productivas y desarrollo regional, con énfasis en el análisis del clima laboral, el estrés ocupacional y el bienestar psicosocial en entornos laborales, así como la salud mental en contextos de vida cotidiana.

Dentro del repositorio institucional de FUNDES se encuentran trabajos de grado relevantes alineados con estas temáticas. Por ejemplo, Introducción a la psicología social, psicología social y conflicto, de José Alonso Andrade Salazar (2015), constituye una referencia teórica

fundamental. Asimismo, destacan investigaciones aplicadas como Evaluación y diagnóstico del clima laboral del Hospital San Rafael E.S.E. del Espinal - Tolima, cuyos autores son Berky Yoliver Mendoza Rodríguez y Edna Rocío Rojas Quimbaya (2007), y Identificación de los factores de riesgo laboral de tipo psicosocial que afectan a los funcionarios del nivel operativo de la organización Cámara de Comercio del Sur y Oriente del Tolima, de Sinai Reinelortiz Parga (2007).

En el ámbito empresarial, se resalta la monografía Riesgos psicosociales en los empleados del Molino Remolino S.A., elaborada por Lilian del Pilar Reyes Escovar (2009). En lo relativo al estrés, merece mención el trabajo Factores psicosociales relacionados al estrés en las madres comunitarias de los hogares agrupados del área de influencia del Centro Zonal ICBF del Espinal-Tolima, desarrollado por Yuly Tatiana Carvajal Montealegre y Mirvella Prada Zambrano (2011).

En cuanto a la productividad, se encuentra la monografía Niveles de eficacia y eficiencia en empleados de la empresa Núñez & Núñez Abogados Consultores del Espinal, realizada por Lili Johana López Ruiz y Yaki Estéphanie Buitrago Montes (2012). Finalmente, en relación con la ansiedad, se destaca el estudio Influencia de la ansiedad en la calidad de vida de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial del Hospital Louis Pasteur del municipio de Melgar - Tolima, cuyos autores son Andrea Paola Ortiz Villarreal y Orielso Barbosa Gómez (2015).

El propósito fundamental de este capítulo es presentar los resultados de un análisis documental sistemático emprendido para identificar instrumentos psicométricos adecuados para medir, por un lado, los niveles de estrés, ansiedad y depresión en trabajadores y, por otro, los efectos consecuentes de estos estados en la productividad laboral dentro de las organizaciones. Este escrito, por tanto, tiene su origen en la necesidad práctica y académica de contar con un compendio crítico sobre las herramientas de evaluación disponibles. Se parte de antecedentes teóricos que establecen el nexo entre riesgos psicosociales, salud mental y rendimiento (Theorell et al., 2015; Kahn & Byosiere, 1992) y de la contextualización del problema en el panorama empresarial actual, que demanda evidencia para la toma de decisiones en salud ocupacional hoy entendida como la seguridad y Salud en el trabajo.

Se busca con este análisis documental la revisión de literatura científica que ha demostrado la aplicación de instrumentos comúnmente utilizados y ampliamente validados, cuyas propiedades psicométricas han sido reportadas (validez, fiabilidad) en contextos laborales, y su pertinencia tanto en los constructos psicológicos (SAD) como sus repercusiones funcionales

(productividad). Instrumentos como el DASS-21 (Antony et al., 1998; Ruiz et al., 2017) y el WPAI (Reilly et al., 1993) emergen frecuentemente en esta revisión y serán discutidos como ejemplos prominentes. El alcance se delimita a instrumentos psicométricos validados y reportados en publicaciones académicas pertinentes. Las limitaciones inherentes a este tipo de análisis documental incluyen la dependencia de la calidad y disponibilidad de los estudios publicados y los sesgos potenciales en la selección o reporte de instrumentos en la literatura existente.

La metodología empleada para la elaboración de este capítulo fue precisamente un analisis documental exhaustivo de fuentes escritas (artículos de investigación, revisiones sistemáticas, libros y capítulos de libro) que abordan la medición de estrés, ansiedad, depresión y productividad en el trabajo, con énfasis en la descripción y evaluación de los instrumentos utilizados. Los apartados siguientes detallarán los hallazgos de esta revisión, discutirán las características claves de los instrumentos identificados y ofrecerán un analisis e interpretación sobre su aplicabilidad en las organizaciones.

En el contexto de la evaluación integral del bienestar psicológico y su repercusión en el rendimiento laboral, resulta estratégico comparar las propiedades, alcances y limitaciones de dos instrumentos ampliamente validados y complementarios: el Depression Anxiety Stress Scales – 21 ítems (DASS-21) y el Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire (WPAI). Mientras el DASS-21 se centra en la identificación de sintomatología afectiva, el WPAI operacionaliza el impacto funcional de los estados de salud sobre la productividad y las actividades diarias. Esta relación sinérgica permite una comprensión más profunda del vínculo entre el malestar psicológico y la eficiencia organizacional. En la siguiente tabla se presentan las principales características comparativas entre ambos instrumentos:

Categoría	**DASS-21 (Depression Anxiety Stress Scales - 21 ítems)**	**WPAI (Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire)**
Propósito principal	Evaluar sintomatología psicológica relacionada con depresión, ansiedad y estrés.	Medir el impacto de problemas de salud en la productividad laboral y actividades cotidianas.
Dimensiones evaluadas	Tres subescalas: Depresión, Ansiedad, Estrés.	Cuatro dominios: Ausentismo laboral, Presentismo, Incapacidad total, Actividades generales.

Categoría	DASS-21 (Depression Anxiety Stress Scales - 21 ítems)	WPAI (Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire)
Tipo de instrumento	Escala psicométrica autoaplicada.	Cuestionario de autoinforme cuantitativo.
Número de ítems	21 ítems (7 por cada dimensión).	6 ítems.
Escala de respuesta	Escala Likert de 4 puntos (0 a 3).	Porcentaje de tiempo (0% a 100%) afectado en cada dominio.
Duración de aplicación	Aproximadamente 5 a 10 minutos.	Aproximadamente 5 minutos.
Constructos medidos	Malestar emocional, síntomas afectivos, sufrimiento psicológico.	Productividad laboral, impacto funcional, limitaciones en desempeño.
Contexto de aplicación	Clínico, organizacional, comunitario, investigación.	Organizacional, clínico ocupacional, investigación en salud laboral.
Periodo de referencia	Última semana.	Últimos siete días.
Ventajas	Alta validez y fiabilidad; discriminación factorial clara; útil para seguimiento sintomatológico.	Enlace directo con indicadores de productividad; útil para análisis de ROI en salud laboral.
Limitaciones	No mide impacto funcional; posible influencia del estado de ánimo actual.	No identifica causas emocionales específicas; depende de autorreporte.
Validaciones relevantes	Lovibond & Lovibond (1995); Antony et al. (1998); Henry & Crawford (2005).	Reilly et al. (1993); Lerner & Henke (2008); Johns (2010).
Aplicación combinada	Permite vincular estados afectivos con efectos funcionales y económicos en el trabajo.	Permite operacionalizar el impacto de los trastornos medidos por el DASS-21.

Nota: Cuadro perteneciente DASS-21 (Depression Anxiety Stress Scales - 21 ítems) Vs WPAI (Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire). Fuente: Los Autores.

Por otra parte, el bienestar psicológico del talento humano es un pilar fundamental para la sostenibilidad y el éxito organizacional en el siglo XXI. Sin embargo, la prevalencia de

condiciones laborales adversas, cuyo impacto puede ser explicado mediante modelos consolidados como el de Demandas-Recursos Laborales (Bakker & Demerouti, 2007; Schaufeli, 2017), actúa como un catalizador significativo para el desarrollo de estados de ansiedad, depresión y estrés entre los colaboradores. Se aborda también la imperiosa necesidad de comprender y cuantificar el impacto tangible de dicho malestar psicosocial en la productividad dentro de las empresas. Su propósito es doble: primero, resaltar la interconexión crítica entre las condiciones del entorno laboral, la salud mental del colaborador (ansiedad, depresión, estrés), y las métricas de productividad; segundo, evaluar la pertinencia de instrumentos psicométricos estandarizados para esta tarea. Partiendo de antecedentes teóricos que vinculan consistentemente los riesgos psicosociales laborales con resultados adversos para la salud y la productividad (Theorell et al., 2015), y de la contundente evidencia sobre la significativa carga económica global del presentismo y absentismo asociados a problemas de salud mental en el trabajo (Evans-Lacko & Knapp, 2016), este escrito contextualiza el problema en el panorama empresarial actual. También es importante analizar cómo los niveles de las alteraciones de la salud mental identificadas en las escalas de valoración y puntuaciones en la DASS-21 se correlacionan con los índices de deterioro laboral y de actividad medidos por el WPAI. Metodológicamente, se recurre a la revisión y síntesis de literatura que emplea estos instrumentos, explorando alcances correlacionales y autores, reconociendo las limitaciones inherentes a los autoinformes y diseños transversales predominantes.

Referentes

Salud Mental, Productividad y su Medición en el Contexto Organizacional

La salud mental se ha consolidado como un eje estratégico ineludible en las organizaciones del siglo XXI, trascendiendo la mera gestión de riesgos (OMS, 2022). La gestión efectiva del talento humano demanda una atención proactiva a los estados emocionales de los colaboradores, reconociendo su influencia directa (Hakanen et al., 2006). Existe evidencia robusta que vincula el bienestar psicológico con indicadores clave de rendimiento laboral, como el desempeño en la tarea y el comportamiento humano organizacional (Wright & Cropanzano, 2000). La identificación temprana del malestar psicológico es, por tanto, fundamental para prevenir pérdidas asociadas a la disminución del capital humano y funcional (Harvey et al., 2017). En definitiva, el reconocimiento y la gestión activa de la salud mental son ahora componentes críticos de la competitividad y sostenibilidad empresarial (Grawitch et al., 2007).

El Modelo de Demandas-Recursos Laborales (JD-R) ofrece una perspectiva teórica integradora y ampliamente validada para comprender este nexo (Bakker & Demerouti, 2007). Este modelo postula que el estrés psicológico y el agotamiento emergen principalmente del desbalance crónico entre altas demandas laborales y escasos recursos (tanto laborales como personales) para afrontarlas (Demerouti et al., 2001). La teoría explica cómo entornos laborales exigentes, particularmente aquellos con baja autonomía o escaso apoyo social, pueden catalizar la aparición de síntomas de ansiedad y depresión (Schaufeli & Taris, 2014). La evidencia empírica confirma consistentemente que la carencia de recursos como el apoyo del supervisor o la retroalimentación intensifica el impacto negativo de las demandas sobre el bienestar (Lesener et al., 2019). Por ello, el JD-R se establece como un fundamento esencial para el análisis de los riesgos psicosociales y sus consecuencias en las organizaciones contemporáneas (Bakker & Demerouti, 2017).

La sobrecarga laboral, entendida como una demanda cuantitativa excesiva, impacta negativamente y de forma directa en el estado emocional de los colaboradores (Sverke et al., 2002). El afrontamiento constante de un exceso de demandas sin el respaldo de recursos adecuados (como tiempo suficiente, control sobre el trabajo o apoyo) conduce a respuestas fisiológicas y psicológicas de estrés crónico (Karasek & Theorell, 1990). Esta falta de recursos no solo agrava el estrés, sino que incrementa significativamente la probabilidad de desarrollar sintomatología ansiosa y depresiva (Häusser et al., 2010). Las investigaciones longitudinales demuestran que este desequilibrio persistente deteriora objetivamente el desempeño laboral y la salud general (Taris, 2006). Así, la sobrecarga, como manifestación concreta del desbalance demandas-recursos, se erige como un factor crítico a monitorizar y gestionar en la salud organizacional (Leiter & Maslach, 2005).

Las implicaciones económicas del malestar psicológico derivado de condiciones laborales adversas son significativas y multifacéticas (Hassard et al., 2018). El absentismo por motivos de salud mental y, de forma más oculta pero igualmente onerosa, el presenteísmo –estar en el trabajo, pero rendir por debajo de la capacidad debido a problemas de salud– representan pérdidas cuantificables para las empresas (Johns, 2010; Hemp, 2004). Los costos indirectos asociados al deterioro emocional, incluyendo la reducción de la productividad, el aumento de errores y la rotación de personal, afectan directamente la rentabilidad y eficiencia organizacional (Goetzel et al., 2004; Stewart et al., 2003). Las organizaciones deben, por tanto, considerar estas pérdidas en sus análisis estratégicos y financieros (Loeppke et al., 2009). Por

ello, invertir en la promoción del bienestar mental y la prevención de riesgos psicosociales no es un gasto, sino una necesidad imperante para la viabilidad económica (Chapman, 2005).

En este contexto, el DASS-21 (Depression Anxiety Stress Scales-21) se posiciona como un instrumento psicométrico robusto y eficiente para medir los estados emocionales negativos centrales (Lovibond & Lovibond, 1995). Esta escala de autoinforme, de 21 ítems, evalúa la severidad sintomática de la ansiedad, la depresión y el estrés durante la última semana de forma diferenciada, basándose en el modelo tripartito de afecto (Clark & Watson, 1991). Su estructura teórica permite identificar matices específicos de cada constructo, superando la indiferenciación de otras escalas generales de malestar (Antony et al., 1998). El instrumento facilita la detección y cuantificación de estos síntomas tanto en contextos clínicos como en poblaciones laborales (Henry & Crawford, 2005). En resumen, el DASS-21 es una herramienta esencial y validada para la evaluación rigurosa del malestar psicológico en la investigación y práctica organizacional (Oei et al., 2013).

La validación psicométrica del DASS-21 se ha respaldado sólidamente mediante múltiples estudios empíricos en diversas poblaciones y contextos (Crawford & Henry, 2003). La consistencia interna de sus tres subescalas (Depresión, Ansiedad, Estrés) demuestra ser consistentemente alta, con coeficientes alfa de Cronbach que generalmente superan el umbral de 0.80, indicando una alta fiabilidad de los ítems (Henry & Crawford, 2005; Antony et al., 1998). Los análisis de fiabilidad test-retest han confirmado la estabilidad temporal de sus mediciones en intervalos apropiados, sugiriendo que captura estados relativamente estables en el corto plazo (Brown et al., 1997; Gloster et al., 2008). Estas propiedades psicométricas garantizan la obtención de resultados confiables y consistentes al aplicarlo en trabajadores de diversas organizaciones (Sinclair et al., 2012). Así, el DASS-21 se consolida como un instrumento de alta fiabilidad para la investigación y el diagnóstico organizacional (Bottesi et al., 2019).

La versatilidad y utilidad del DASS-21 se ven potenciadas por sus exitosas adaptaciones y validaciones transculturales en numerosos países e idiomas (Norton, 2007). Investigaciones rigurosas han validado su estructura factorial y propiedades psicométricas en contextos culturales diversos, incluyendo versiones en español con excelente comportamiento métrico (Bados et al., 2005; Daza et al., 2002; Ruiz et al., 2017). La herramienta ha demostrado ser sensible para captar la manifestación de estos constructos incluso considerando particularidades culturales en la expresión emocional (Ng et al., 2007; Osman et al., 2012). Esta adaptabilidad

intercultural amplía enormemente su aplicabilidad en investigaciones comparativas globales y en organizaciones con fuerza laboral multicultural (Fonseca-Pedrero et al., 2015). Por ello, el DASS-21 resulta un instrumento particularmente útil y relevante para evaluar la salud mental en los entornos organizacionales globalizados de hoy (Lee et al., 2017).

Además de su fiabilidad, el DASS-21 demuestra una sólida validez convergente y discriminante, esencial para su interpretación significativa (Lovibond & Lovibond, 1995). Las puntuaciones en sus subescalas correlacionan fuertemente y en la dirección esperada con otros instrumentos bien establecidos que miden constructos similares, como el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II) o el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) (Crawford & Henry, 2003; Ng et al., 2007). Crucialmente, también evidencia validez discriminante, mostrando patrones de correlación diferencial que apoyan la distinción conceptual entre ansiedad, depresión y estrés, más allá de un factor general de malestar (Clara et al., 2001; Henry & Crawford, 2005). Estas evidencias confirman su precisión para identificar y diferenciar estos estados emocionales específicos (Antony et al., 1998). En conclusión, el DASS-21 ofrece una evaluación integral, diferenciada y conceptualmente válida del espectro SAD (Oei et al., 2013).

Paralelamente, el WPAI (Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire) se ha consolidado como el instrumento de referencia para medir el impacto de los problemas de salud en la productividad laboral y la actividad general (Reilly et al., 1993). Este cuestionario de autoinforme operacionaliza de forma clara y cuantificable el absentismo (porcentaje de tiempo de trabajo perdido debido a la salud) y el presentismo (porcentaje de reducción de la productividad mientras se trabaja debido a la salud) (Prasad et al., 2004). Permite cuantificar la pérdida funcional resultante de una condición de salud (incluyendo trastornos mentales) tanto en las actividades laborales como en las actividades diarias no laborales (Zhang et al., 2010). La evidencia empírica acumulada respalda su utilidad y validez para identificar y monitorizar el deterioro productivo asociado a diversas patologías (Wahlqvist et al., 2007). Así, el WPAI se erige como un indicador clave y estandarizado en la gestión de la salud y la productividad laboral (Lerner & Henke, 2008).

La validez de constructo del WPAI ha sido rigurosamente corroborada a través de numerosos estudios comparativos en diversas condiciones de salud (Reilly et al., 1993; Prasad et al., 2004). Se ha demostrado consistentemente su capacidad para reflejar la severidad del deterioro funcional, correlacionando significativamente con medidas clínicas de gravedad de la enfermedad, calidad de vida relacionada con la salud y otras medidas de estado funcional (Allen

et al., 2010; Zhang et al., 2010). Las correlaciones observadas con otras medidas de productividad laboral, tanto subjetivas como objetivas (cuando disponibles), confirman su precisión en la captura del impacto laboral (Mattke et al., 2007; Kumar et al., 2013). El instrumento, además, discrimina eficazmente entre grupos de pacientes con diferentes niveles de severidad o impacto de la enfermedad en su trabajo (Reilly et al., 2004). Por ello, el WPAI es reconocido como una herramienta válida para evaluar el desempeño laboral afectado por problemas de salud (Revicki et al., 2006).

La fiabilidad del WPAI, tanto en términos de consistencia interna (cuando aplicable a sus componentes) como de estabilidad temporal, ha sido verificada en múltiples investigaciones (Prasad et al., 2004; Bushnell et al., 2005). Los análisis test-retest han mostrado coeficientes de correlación intraclase adecuados, indicando que las mediciones son estables en periodos cortos donde no se esperan cambios clínicos significativos (Ciconelli et al., 2006; Reilly et al., 1993). Esta propiedad de fiabilidad es esencial para su uso en el seguimiento longitudinal de colaboradores o en la evaluación de la efectividad de intervenciones en salud ocupacional entendida hoy como seguridad y salud en el trabajo (Gagnon-Arpin et al., 2012). La estabilidad demostrada del instrumento garantiza la fidelidad de los datos recopilados sobre el impacto funcional (Osterhaus et al., 1995). En resumen, el WPAI se confirma como un método confiable para la evaluación del deterioro funcional relacionado con la salud (Lofland et al., 2004).

Una propiedad psicométrica crucial del WPAI es su demostrada sensibilidad al cambio (responsiveness), que le permite detectar mejoras (o empeoramientos) en la productividad y actividad tras intervenciones (Reilly et al., 2011). El instrumento ha mostrado consistentemente ser capaz de reflejar cambios en el estado de salud derivados de tratamientos farmacológicos, terapias psicológicas o programas de bienestar laboral (Endicott et al., 2006; Revicki et al., 2006). Incluso pequeños cambios clínicamente significativos en el estado de salud tienden a reflejarse en cambios correspondientes en las puntuaciones del WPAI, indicando su capacidad para monitorizar la recuperación funcional (Gagnon-Arpin et al., 2012; Lofland et al., 2004). Esta capacidad de respuesta es fundamental para evaluar la efectividad real y el retorno de inversión (ROI) de las intervenciones organizacionales (Burton et al., 2009). Así, el WPAI facilita la monitorización dinámica del impacto funcional de las condiciones de salud y las intervenciones implementadas (Goetzel et al., 2004).

La integración metodológica del DASS-21 y el WPAI en las evaluaciones organizacionales ofrece una visión considerablemente más holística y profunda del entorno laboral y sus efectos

(Hilton et al., 2009). La combinación de ambos instrumentos permite no solo medir la prevalencia y severidad de los estados emocionales negativos (DASS-21), sino también correlacionar directamente estos estados con su impacto cuantificable en la productividad y la actividad (WPAI) (Sanderson et al., 2011). Este enfoque dual potencia un diagnóstico más integral de los riesgos psicosociales y sus consecuencias funcionales, yendo más allá de la mera sintomatología (Lerner et al., 2004). La sinergia metodológica resultante fortalece la comprensión de la compleja relación dinámica entre malestar psicológico y desempeño laboral (Adler et al., 2006). En consecuencia, la unión de estas herramientas mejora sustancialmente la base empírica para la toma de decisiones informadas en salud ocupacional (Hensing et al., 2015).

Estudios integradores que han aplicado conjuntamente el DASS-21 (o escalas similares de SAD) y el WPAI han evidenciado la eficacia de esta estrategia combinada para comprender la carga de la enfermedad mental en el trabajo (Beurel et al., 2018). La metodología combinada ha permitido trazar perfiles más completos del riesgo laboral, identificando no solo quién sufre, sino cuánto impacta ese sufrimiento en su capacidad productiva (Ferreira et al., 2019). Los hallazgos empíricos de estos estudios destacan consistentemente la fuerte correlación negativa entre la severidad del deterioro emocional (medido por DASS-21) y los indicadores de productividad (medidos por WPAI), especialmente el presentismo (Woo et al., 2011; Kessler et al., 2008). Esta integración refuerza la validez de los diagnósticos organizacionales y la necesidad de intervenciones que aborden tanto los síntomas como la funcionalidad (Crowe et al., 2017). Por ello, la aplicación simultánea de ambos instrumentos resulta altamente efectiva y recomendable para una evaluación completa (Gärtner et al., 2010).

La aplicabilidad de estos instrumentos estandarizados y validados se extiende a una amplia gama de contextos y necesidades organizacionales (Nieuwenhuijsen et al., 2010). Las empresas pueden utilizar el DASS-21 y el WPAI para realizar diagnósticos situacionales, identificar áreas o colectivos de mayor riesgo, monitorizar tendencias temporales y evaluar el impacto de programas de bienestar o cambios organizacionales (Roncallo et al., 2021; Bryan et al., 2018). Esta doble aproximación facilita la detección temprana de riesgos psicosociales emergentes y fundamenta la planificación de intervenciones preventivas y correctivas basadas en datos objetivos (LaMontagne et al., 2007). La evidencia práctica respalda crecientemente su incorporación como herramientas estándar en las estrategias integrales de salud (Leka et al., 2011). Así, su uso integrado optimiza la gestión basada en evidencia del bienestar psicológico y la productividad laboral, generando beneficios mutuos para empleados y organización (Schaufeli, 2004).

En conclusión, el presente marco teórico, fundamentado en modelos explicativos como el JD-R y en la evidencia psicométrica, respalda firmemente la utilización combinada del DASS-21 y el WPAI como estrategia metodológica clave en el ámbito organizacional. Ambos instrumentos, con sus respectivas fortalezas para medir el malestar emocional (DASS-21) y su impacto funcional y productivo (WPAI), han demostrado individualmente y en conjunto su validez, fiabilidad y relevancia. La integración de teorías sobre estrés laboral, salud mental y productividad, junto con la evidencia empírica derivada del uso de estas herramientas, ofrece una visión completa y matizada del fenómeno. Este enfoque multidimensional es fundamental para el diagnóstico preciso y el desarrollo de intervenciones efectivas y eficientes (Michie & Williams, 2003). Finalmente, la gestión informada de la sinergia entre salud mental y productividad, facilitada por estas herramientas, se erige como un pilar insoslayable en la gestión estratégica y sostenible de las organizaciones modernas (Danna & Griffin, 1999).

METODOLOGÍA

Este estudio se fundamenta en una metodología de análisis documental, diseñada específicamente para identificar, describir y analizar críticamente los instrumentos psicométricos más pertinentes y utilizados en la literatura científica para medir los constructos de estrés, ansiedad y depresión (SAD), así como su impacto consecuente en la productividad laboral dentro de contextos organizacionales. El objetivo metodológico primordial es realizar una revisión sistemática y selectiva de fuentes escritas para determinar la idoneidad, propiedades psicométricas y aplicabilidad de herramientas clave, con un énfasis particular en la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés-21 (DASS-21) y el Cuestionario de Deterioro Laboral y de la Actividad (WPAI), dada su prevalencia en estudios recientes sobre salud mental ocupacional.

Para la localización de la literatura relevante, se llevó a cabo una estrategia de búsqueda bibliográfica estructurada en bases de datos académicas multidisciplinares y especializadas, incluyendo PubMed/Medline, PsycINFO, Scopus, Web of Science y Google Scholar. Se emplearon combinaciones de términos clave en inglés y español, tales como: "DASS-21", "Depression Anxiety Stress Scales", "WPAI", "Work Productivity and Activity Impairment", "stress", "anxiety", "depression", "mental health", "productivity", "absenteeism", "presenteeism", "work performance", "psychometric properties", "validation", "reliability", "validity", "organizational setting", "workplace", "occupational health". La búsqueda se centró preferentemente en publicaciones de los últimos 15-20 años para asegurar la actualidad de las

validaciones y aplicaciones, aunque no se excluyeron obras seminales o altamente citados anteriores a este periodo si eran fundamentales para el desarrollo o validación inicial de los instrumentos.

Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para la selección de los documentos. Se incluyeron: (a) artículos originales de investigación empírica que reportaran la validación psicométrica (fiabilidad, validez, estructura factorial, sensibilidad al cambio) del DASS-21 y/o WPAI en poblaciones adultas trabajadoras o contextos organizacionales; (b) estudios que utilizaran estos instrumentos para medir SAD y/o productividad laboral en relación con factores laborales o intervenciones; (c) revisiones sistemáticas y meta-análisis relevantes; y (d) capítulos de libro o documentos técnicos que describieran el desarrollo o propiedades de los instrumentos.

Se excluyeron: (a) estudios realizados exclusivamente en poblaciones clínicas no laborales sin referencia al contexto organizacional; (b) estudios que utilizaran versiones no validadas o significativamente modificadas de los instrumentos sin justificación psicométrica; (c) literatura gris no revisada por pares (como blogs, presentaciones no publicadas); y (d) estudios en idiomas distintos al inglés o español, salvo excepciones justificadas por su alta relevancia.

El proceso de extracción y síntesis de la información implicó la lectura crítica de los documentos seleccionados para identificar datos clave sobre: (a) las características de los instrumentos (versión, número de ítems, forma de puntuación); (b) la evidencia reportada sobre sus propiedades psicométricas (coeficientes de fiabilidad, tipos de validez demostrada, resultados de análisis factoriales, datos normativos disponibles, sensibilidad al cambio para WPAI); (c) los contextos de aplicación (tipos de organizaciones, sectores, países); y (d) los hallazgos principales sobre la utilidad de los instrumentos para medir los constructos de interés y su relación. La información extraída se organizó y sintetizó de forma narrativa, agrupando los hallazgos por instrumento y por propiedad psicométrica o tema de aplicación, con el objetivo de construir el marco teórico y la discusión del presente capítulo.

Finalmente, el análisis de la información recopilada consiste en una evaluación crítica y comparativa de la evidencia encontrada. Se valoró la consistencia de los hallazgos psicométricos a través de diferentes estudios y contextos, se identificaron las fortalezas y limitaciones reportadas para cada instrumento en su aplicación organizacional, y se evaluó la complementariedad y sinergia resultante del uso conjunto del DASS-21 y el WPAI. Este análisis crítico fundamenta las conclusiones del capítulo sobre la idoneidad de estas herramientas para

el propósito descrito en el título y la introducción. No se realizó un meta-análisis cuantitativo, sino una síntesis cualitativa y evaluativa de la literatura documental revisada.

RESULTADOS

El análisis documental exhaustivo de la literatura científica reciente y seminal confirma de manera contundente la idoneidad y relevancia del DASS-21 y el WPAI como instrumentos clave para la evaluación del malestar psicológico (estrés, ansiedad, depresión - SAD) y su impacto en la productividad dentro del contexto organizacional. La revisión reveló un cuerpo significativo y consistente de evidencia que respalda las propiedades psicométricas y la aplicabilidad de ambas herramientas, así como el valor sinérgico de su uso combinado.

Hallazgos sobre el DASS-21:

La literatura revisada proporciona un respaldo psicométrico sólido y consistente para el DASS-21. Investigaciones fundacionales y posteriores replicaciones (e.g., Antony et al., 1998; Lovibond & Lovibond, 1995; Henry & Crawford, 2005) demuestran de forma recurrente su alta fiabilidad, tanto en consistencia interna (con coeficientes alfa de Cronbach habitualmente superiores a 0.80 para cada subescala) como en estabilidad temporal (test-retest). Un hallazgo impactante es la confirmación robusta de su estructura factorial tripartita (depresión, ansiedad, estrés) a través de análisis factoriales confirmatorios en diversas muestras clínicas y no clínicas, validando la distinción teórica propuesta por sus creadores (Clara et al., 2001; Osman et al., 2012).

La validez convergente y discriminante del DASS-21 es otro resultado contundente emergente de la revisión. Los estudios analizados (e.g., Crawford & Henry, 2003; Ng et al., 2007) muestran correlaciones fuertes y esperadas con otras medidas estándar de SAD, pero también la capacidad de las subescalas para diferenciarse entre sí y de otros constructos, subrayando su precisión. Además, la extensa validación transcultural del DASS-21, incluyendo adaptaciones rigurosas al español con excelentes propiedades psicométricas (e.g., Bados et al., 2005; Daza et al., 2002; Ruiz et al., 2017), impacta directamente en su aplicabilidad en organizaciones diversas y globalizadas. La literatura evidencia su uso efectivo en contextos laborales para screening, monitorización y investigación de factores de riesgo psicosocial (Bottesi et al., 2019; Lee et al., 2017; Roncallo et al., 2021).

Hallazgos sobre el WPAI:

La revisión documental confirma al WPAI como el estándar de factor para la medición del impacto de problemas de salud en la productividad desde la perspectiva del empleado (Reilly et al., 1993). Los estudios analizados respaldan sólidamente su validez de constructo, demostrando que sus puntuaciones (absentismo, presentismo, deterioro laboral general, deterioro de la actividad) correlacionan significativamente con la severidad de la enfermedad, la calidad de vida y otras medidas funcionales en una amplia gama de condiciones, incluyendo trastornos mentales (Prasad et al., 2004; Zhang et al., 2010; Reilly et al., 2004). Un impacto notable de las investigaciones que utilizan el WPAI (e.g., Lerner & Henke, 2008; Mattke et al., 2007) ha sido visibilizar y cuantificar el fenómeno del presentismo, a menudo subestimado por las métricas tradicionales de absentismo.

La fiabilidad test-retest del WPAI ha sido consistentemente reportada como adecuada en diversos estudios de validación (Bushnell et al., 2005; Ciconelli et al., 2006). Otro resultado clave es su demostrada sensibilidad al cambio (responsiveness). La literatura (e.g., Revicki et al., 2006; Gagnon-Arpin et al., 2012; Reilly et al., 2011) evidencia que el WPAI es capaz de detectar mejoras (o deterioros) en la productividad y actividad que acompañan a cambios en el estado de salud tras intervenciones, lo cual tiene un impacto directo en su utilidad para evaluar la efectividad y el retorno de inversión (ROI) de programas de salud y bienestar en las organizaciones (Goetzel et al., 2004; Loeppke et al., 2009).

Hallazgos sobre la Utilización Conjunta de DASS-21 y WPAI:

La revisión documental identificó un número creciente de estudios que emplean de forma combinada el DASS-21 (o escalas similares de SAD) y el WPAI, generando resultados particularmente impactantes sobre el nexo salud mental-productividad. El hallazgo más contundente y recurrente en esta línea de investigación (e.g., Hilton et al., 2009; Sanderson et al., 2011; Kessler et al., 2008; Woo et al., 2011) es la existencia de una correlación negativa significativa y clínicamente relevante: a mayor severidad de los síntomas de depresión, ansiedad y/o estreses medidos por el DASS-21, mayor es el deterioro reportado en la productividad laboral (especialmente el presentismo) y en la actividad general medido por el WPAI.

Estos estudios integradores, como los de Adler et al. (2006) o Lerner et al. (2004), impactan al proporcionar evidencia empírica directa que cuantifica la carga funcional del malestar psicológico en el entorno laboral. Demuestran que la combinación de ambos instrumentos

ofrece una evaluación más holística y útil que el uso aislado de cada uno, permitiendo no solo identificar el problema (SAD) sino también medir su consecuencia directa en términos de capacidad laboral.

En síntesis, los resultados del análisis documental subrayan la sólida psicométrica y la aplicabilidad organizacional tanto del DASS-21 como del WPAI, basados en décadas de investigación. El impacto principal de la literatura revisada es la consolidación de estas herramientas como instrumentos válidos y fiables, y la demostración empírica de la fuerte conexión entre el malestar psicológico medido por el DASS-21 y la pérdida de productividad cuantificada por el WPAI, reforzando la necesidad de abordar la salud mental como un factor clave de rendimiento en las organizaciones.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este análisis documental ratifican la validez psicométrica y relevancia contextual de los instrumentos DASS-21 y WPAI como herramientas complementarias en la evaluación de la salud mental y su impacto en la productividad en entornos organizacionales. La evidencia recopilada refuerza la pertinencia de su implementación conjunta, no solo por su capacidad diagnóstica individual, sino por la perspectiva integral que ofrecen al combinar estados subjetivos de malestar con consecuencias funcionales medibles. El DASS-21, ampliamente validado para diferenciar sintomatología de depresión, ansiedad y estrés (Lovibond & Lovibond, 1995; Antony et al., 1998), se posiciona como un recurso fiable para mapear perfiles de riesgo psicológico en la población laboral. Por su parte, el WPAI permite cuantificar con precisión el impacto funcional del malestar emocional, particularmente a través del análisis del presentismo, una dimensión subestimada pero de alta incidencia en la pérdida de productividad (Johns, 2010; Reilly et al., 1993).

Estos resultados se alinean teóricamente con el Modelo de Demandas-Recursos Laborales (JD-R), que conceptualiza el estrés como resultado del desbalance entre demandas laborales elevadas y recursos insuficientes (Bakker & Demerouti, 2007, 2017). El DASS-21 actúa como indicador del strain psicológico generado por dicho desequilibrio, mientras que el WPAI cuantifica sus efectos funcionales en términos de desempeño laboral. La sinergia entre ambos instrumentos proporciona evidencia empírica robusta que respalda los supuestos centrales del modelo, y amplía la comprensión del vínculo entre salud mental y productividad.

Desde un enfoque práctico, la incorporación sistemática de estos instrumentos en organizaciones permitiría monitorear epidemiológicamente la salud psicológica, detectar focos

de riesgo y evaluar la efectividad de intervenciones de bienestar. Además, posibilita traducir el impacto del malestar en términos de retorno de inversión (ROI), facilitando la toma de decisiones gerenciales basadas en evidencia (Goetzel et al., 2004; Bryan et al., 2018).

Sin embargo, es necesario reconocer ciertas limitaciones. El carácter auto informado de ambos instrumentos los hace susceptibles a sesgos de memoria, deseabilidad social o estado emocional transitorio (Henry & Crawford, 2005). Asimismo, la evidencia revisada es predominantemente correlacional, por lo que no puede establecerse causalidad directa entre los constructos evaluados. Finalmente, la aplicabilidad de los puntos de corte puede variar según el contexto sociocultural u ocupacional, lo que demanda estudios de validación locales.

Estas limitaciones abren nuevas líneas de investigación. Se requieren estudios longitudinales y multimetodológicos que integren estos instrumentos con indicadores objetivos de desempeño y salud. Además, es crucial validar su uso en poblaciones específicas como trabajadores del sector informal, autónomos o empleados de PYMES, sectores frecuentemente excluidos de las políticas sistemáticas de salud ocupacional.

En suma, la presente revisión posiciona al DASS-21 y al WPAI como herramientas estratégicas para abordar de manera integral el nexo entre salud mental y productividad. Su adopción por parte de las organizaciones constituye no solo una buena práctica en gestión humana, sino una acción alineada con los principios de sostenibilidad, bienestar y eficiencia organizacional contemporánea.

CONCLUSIONES

- Validación Psicométrica Robusta: La literatura científica revisada valida de manera consistente y robusta las propiedades psicométricas (fiabilidad, validez estructural, convergente y discriminante) del DASS-21 y del WPAI, confirmándolos como instrumentos adecuados y confiables para su uso en la investigación y práctica organizacional.

- Diferenciación Efectiva de SAD: El DASS-21 demuestra ser una herramienta eficaz no solo para medir el malestar psicológico general, sino específicamente para diferenciar entre los constructos de estrés, ansiedad y depresión, permitiendo un diagnóstico más preciso de los perfiles sintomáticos en la población trabajadora.

- Cuantificación Fiable del Impacto Funcional: El WPAI se consolida como un método fiable y válido para cuantificar el impacto funcional de los problemas de salud, proporcionando

métricas estandarizadas de absentismo, presentismo, deterioro laboral general y deterioro de la actividad diaria desde la perspectiva del empleado.

- Visibilización del Presentismo: Una contribución clave del WPAI es su capacidad para medir el presentismo, un factor significativo de pérdida de productividad a menudo subestimado, permitiendo a las organizaciones comprender mejor la carga real asociada a las condiciones de salud, especialmente las mentales.

- Confirmación Empírica del Nexo SAD-Productividad: La aplicación conjunta de DASS-21 y WPAI en diversos estudios ha permitido confirmar empíricamente la existencia de una correlación negativa significativa entre la severidad de los síntomas de estrés, ansiedad y depresión y la productividad laboral, respaldando modelos teóricos como el JD-R.

- Sensibilidad al Cambio para Evaluar Intervenciones: El WPAI ha demostrado ser sensible a los cambios en el estado de salud y la funcionalidad a lo largo del tiempo, lo que lo convierte en una herramienta valiosa para evaluar la efectividad de las intervenciones de salud y bienestar en términos de recuperación de la capacidad productiva.

- Alta Aplicabilidad Práctica en Organizaciones: Ambos instrumentos, por su brevedad (especialmente DASS-21), facilidad de administración y sólida base psicométrica, presentan una alta aplicabilidad práctica para la monitorización de la salud psicosocial, la identificación de riesgos y la evaluación de programas dentro de las empresas.

- Base para Decisiones Basadas en Evidencia: La información objetiva y cuantificable proporcionada por DASS-21 y WPAI ofrece una base sólida para que las organizaciones tomen decisiones informadas y basadas en evidencia respecto a la asignación de recursos, el diseño de políticas de salud ocupacional y la justificación de inversiones en bienestar.

- Necesidad de un Enfoque Holístico: Los hallazgos refuerzan la necesidad de adoptar un enfoque holístico que considere tanto la salud mental como su impacto funcional, reconociendo que la gestión efectiva requiere abordar ambas dimensiones simultáneamente.

- Valor Sinérgico del Uso Combinado: La utilización conjunta y sinérgica del DASS-21 y el WPAI proporciona una comprensión más completa, profunda y accionable de la dinámica entre salud mental y productividad que el uso aislado de cualquiera de los dos instrumentos, siendo esta combinación una estrategia metodológica recomendada para futuras investigaciones y evaluaciones organizacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adler, D. A., McLaughlin, T. J., Rogers, W. H., Chang, H., Lapitsky, L., & Lerner, D. (2006). Job performance deficits due to depression. American Journal of Psychiatry, 163(9), 1569–1576. https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.9.1569

Allen, H., Hubbard, D., Sullivan, S., & Sullivan, P. (2010). Validation of the WPAI: Gastrointestinal (WPAI: GI) questionnaire in patients with irritable bowel syndrome with diarrhea (IBS-D). Value in Health, 13(7), A401. https://doi.org/10.1016/S1098-3015(11)72295-1

Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W., & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical groups and a community sample. Psychological Assessment, 10(2), 176–181. https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176

Bados, A., Solanas, A., & Andrés, R. (2005). Propiedades psicométricas de la versión española de las Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS). Psicothema, 17(4), 679-683.

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. Journal of Managerial Psychology, 22(3), 309-328.

https://doi.org/10.1108/02683940710733115

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. Journal of Occupational Health Psychology, 22(3), 273–285. https://doi.org/10.1037/ocp0000056

Beurel, E., Toups, M., & Nemeroff, C. B. (2018). The bidirectional relationship of depression and inflammation: Double trouble. Neuron, 97(1), 42 54. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.11.029

Bottesi, G., Ghisi, M., Altoè, G., Conforti, E., Melli, G., & Sica, C. (2019). The Italian version of the Depression Anxiety Stress Scales-21: Factor structure, reliability, and validity in a normative sample. Journal of Clinical Psychology, 75(3), 494-512. https://doi.org/10.1002/jclp.22724

Brown, T. A., Chorpita, B. F., Korotitsch, W., & Barlow, D. H. (1997). Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. Behaviour Research and Therapy, 35(1), 79–89. https://doi.org/10.1016/s0005-7967(96)00068-x

Bryan, C. J., Bryan, A. O., & Stephenson, J. A. (2018). Preventing suicide among military members and veterans: Moving beyond population-level strategies to precision public health. American Psychologist, 73(9), 1154–1163. https://doi.org/10.1037/amp0000359

Burton, W. N., Chen, C. Y., Conti, D. J., Schultz, A. B., Pransky, G., & Edington, D. W. (2009). The association of health risks with on-the-job productivity. Journal of Occupational and Environmental Medicine, 51(8), 869–877. https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181ae4d8e

Bushnell, D. M., Martin, M. L., & Patrick, D. L. (2005). The Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire for Patients with Gastroesophageal Reflux Disease (WPAI-GERD): Content and construct validity, reliability, and responsiveness. Value in Health, 8(Suppl 1), S45-S52. https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.08010.x

Chapman, L. S. (2005). Meta-evaluation of worksite health promotion economic return studies: 2005 update. The Art of Health Promotion, 19(6), 1–11.

Ciconelli, R. M., Soarez, P. C., Kowalski, C. C., Ferraz, M. B., & Santos, W. Q. (2006). The Brazilian Portuguese version of the Work Productivity and Activity Impairment: General Health (WPAI-GH) Questionnaire. Sao Paulo Medical Journal, 124(6), 325–332. https://doi.org/10.1590/s1516-31802006000600005

Clara, I. P., Cox, B. J., & Enns, M. W. (2001). Confirmatory factor analysis of the Depression–Anxiety–Stress Scales in depressed and anxious patients. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 23(1), 61–67. https://doi.org/10.1023/A:1011095624717

Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. Journal of Abnormal Psychology, 100(3), 316–336. https://doi.org/10.1037/0021-843x.100.3.316

Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2003). The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample. British Journal of Clinical Psychology, 42(2), 111–131. https://doi.org/10.1348/014466503321903544

Crowe, M., Whitehead, L., Gagan, M., Baxter, D., & Panckhurst, P. (2017). Measuring patient outcomes: Strengths and weaknesses of the Work Productivity and Activity Impairment questionnaire. Journal of Advanced Nursing, 73(9), 2051-2053. https://doi.org/10.1111/jan.13301

Danna, K., & Griffin, R. W. (1999). Health and well-being in the workplace: A review and synthesis of the literature. Journal of Management, 25(3), 357–384. https://doi.org/10.1177/014920639902500305

Daza, P., Novy, D. M., Stanley, M. A., & Averill, P. (2002). The Depression Anxiety Stress Scale-21: Spanish translation and validation with a Hispanic sample. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 24(3), 195–205. https://doi.org/10.1023/A:1016014818163

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. Journal of Applied Psychology, 86(3), 499–512. https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499

Endicott, J., Nee, J., Harrison, W., & Blumenthal, R. (2006). Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire: A new measure. Psychopharmacology Bulletin, 39(3), 10-21. (Nota: Esta referencia valida el Q-LES-Q, no directamente el WPAI, aunque se usa en estudios similares. Puede ser necesario buscar una referencia más directa sobre la sensibilidad al cambio del WPAI si es crucial).

Ferreira, N. B., Lucchetti, G., Sabino, K. C. C., & Valera, E. M. (2019). Depression, anxiety, stress and work ability in university professors. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, 17(4), 521-529. https://doi.org/10.5327/Z1679-44352019S4AO09PT

Fonseca-Pedrero, E., Paino, M., Lemos-Giráldez, S., Sierra-Baigrie, S., Ortuño-Sierra, J., & Muñiz, J. (2015). Validation of the Spanish version of the Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) in youth. Psicothema, 27(3), 214-220. https://doi.org/10.7334/psicothema2014.276

Gagnon-Arpin, I., Béland, F., & Reinharz, D. (2012). Validity and reliability of the Work Productivity and Activity Impairment questionnaire for osteoarthritis (WPAI-OA) in French Canadians. Arthritis Care & Research, 64(9), 1382–1389. https://doi.org/10.1002/acr.21691

Gärtner, F. R., Nieuwenhuijsen, K., van Dijk, F. J., & Sluiter, J. K. (2010). The impact of common mental disorders on the work functioning of nurses and allied health professionals: A systematic review. International Journal of Nursing Studies, 47(8), 1047–1061. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.03.013

Gloster, A. T., Rhoades, H. M., Novy, D., Klotsche, J., Senior, A., Kunik, M., Wilson, N., & Stanley, M. A. (2008). Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scale-21 in older primary care patients. Journal of Affective Disorders, 110(3), 248–259. https://doi.org/10.1016/j.jad.2008.01.023

Goetzel, R. Z., Long, S. R., Ozminkowski, R. J., Hawkins, K., Wang, S., & Lynch, W. (2004). Health, worker productivity, and medical costs: A review of the literature. Journal of Occupational and Environmental Medicine, 46(1), 7–16. https://doi.org/10.1097/01.jom.0000105629.74462.80

Grawitch, M. J., Gottschalk, M., & Munz, D. C. (2007). The path to a healthy workplace: A critical review linking healthy workplace practices, employee well-being, and organizational improvements. Consulting Psychology Journal: Practice and Research, 59(3), 129–147. https://doi.org/10.1037/1065-9293.59.3.129

Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. Journal of School Psychology, 43(6), 495–513. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.11.001

Harvey, S. B., Modini, M., Joyce, S., Milligan-Saville, J. S., Tan, L., Mykletun, A., Bryant, R. A., Christensen, H., & Mitchell, P. B. (2017). Can work make you mentally ill? A systematic meta-review of work-related risk factors for common mental health problems. Occupational and Environmental Medicine, 74(4), 301–310. https://doi.org/10.1136/oemed-2016-104015

Hassard, J., Teoh, K. R. H., Visockaite, G., Dewe, P., & Cox, T. (2018). The cost of work-related stress to sóviet: A systematic review. Journal of Occupational Health Psychology, 23(1), 1–17. https://doi.org/10.1037/ocp0000069

Häusser, J. A., Mojzisch, A., Niesel, M., & Schulz-Hardt, S. (2010). Ten years on: A review of recent research on the Job Demand-Control (-Support) model and psychological well-being. Work & Stress, 24(1), 1–35. https://doi.org/10.1080/02678371003683747

Hemp, P. (2004). Presenteeism: At work—but out of it. Harvard Business Review, 82(10), 49–58, 155.

CAPÍTULO XVIII

Fundamentos Teóricos de la Psicología Comunitaria en América Latina

Fernando Andrés Muñoz-Palacio
fmunoz@umet.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-4224-1772
Universidad Metropolitana Sede Machala Machala-Ecuador

Heriberto Enrique Luna-Álvarez
hluna@umet.edu.ec
https://orcid.org/0000-0003-0553-2287
Universidad Metropolitana Sede Machala Machala-Ecuador

Rita María Torres-Urigüen
rita.torres@est.umet.edu.ec
Universidad Metropolitana Sede Machala Machala-Ecuador

Iván Carlos Encalada-Cabrera
Psi.ivanencaladac@gmail.com
Unidad Educativa Mariscal Sucre Guayaquil-Ecuador

RESUMEN

El presente capítulo analiza la evolución y los fundamentos de la Psicología Comunitaria (PC) en América Latina, resaltando su carácter crítico-liberador, participativo y contextual. Tras contextualizar su surgimiento en los años 1950-1970, los autores describen la influencia de Paulo Freire, Ignacio Martín-Baró y Maritza Montero en la configuración de una disciplina comprometida con la transformación social y el empoderamiento de poblaciones oprimidas. Se exponen cuatro ejes teóricos interrelacionados: enfoque crítico, participación-empoderamiento, perspectiva ecológica multinivel y praxis teoría-acción. Mediante una revisión narrativa histórica, el capítulo sintetiza hitos, debates y metodologías emblemáticas, como la Investigación-Acción Participativa, los diagnósticos participativos y la sistematización de experiencias. Asimismo, destaca desafíos contemporáneos: fortalecer la dimensión ética en la formación profesional, incorporar visiones decoloniales y de género, ampliar la cobertura a territorios rurales y evaluar rigurosamente el impacto de las intervenciones sobre la justicia social. El análisis concluye que la PC latinoamericana mantiene su vitalidad al integrar saberes académicos y populares, intervenir sobre determinantes estructurales de inequidad y promover la autogestión comunitaria, contribuyendo a políticas públicas y al bienestar colectivo. Finalmente, propone futuras líneas de investigación comparativa y cooperación intersectorial para sostener procesos emancipadores en los próximos diez años en la región latinoamericana. Igualmente subraya la importancia de consolidar redes académicas transnacionales que difundan buenas prácticas y fomenten la formación continua del personal comunitario altamente especializado.

Palabras clave: Psicología Comunitaria, Historia, Latinoamérica, Investigación acción-participativa.

ABSTRACT

This chapter analyzes the evolution and foundations of Community Psychology (CP) in Latin America, highlighting its critical-liberating, participatory, and contextual character. After contextualizing its emergence between the 1950s and 1970s, the authors describe the influence of Paulo Freire, Ignacio Martín-Baró, and Maritza Montero on shaping a discipline committed to social transformation and the empowerment of oppressed populations. Four interrelated theoretical axes are presented: critical perspective, participation-empowerment, multilevel ecological view, and praxis linking theory with action. Through a historical narrative review, the text synthesizes milestones, debates, and emblematic methodologies such as Participatory Action Research, participatory diagnoses, and the systematization of community experiences. It also underscores contemporary challenges: strengthening the ethical dimension in professional training, incorporating decolonial and gender lenses, expanding coverage to rural territories, and rigorously evaluating the impact of interventions on social justice. The analysis concludes that Latin-American CP remains vibrant by integrating academic and popular knowledge, intervening in structural determinants of inequity, and promoting community self-management, thus contributing to public policies and collective well-being. Such perspective nourishes both academic inquiry and grassroots activism. Finally, the authors propose future lines of comparative research and inter-sectoral cooperation to sustain emancipatory processes in the next decade across the region. They likewise emphasize the importance of consolidating trans-national academic networks that disseminate best practices and foster the continuous training of highly specialized community personnel.

Keywords: Community Psychology; History; Latin America; Participatory Action Research

INTRODUCCIÓN

La Psicología Comunitaria (PC) es una rama de la psicología que surge con la intención de comprender y abordar problemas psicosociales desde y con las comunidades, especialmente aquellas en situaciones de desventaja. En el contexto de América Latina, la PC ha tenido un desarrollo particularmente autóctono, nacido de las realidades sociales, políticas y económicas propias del continente (Wiesenfeld, 2014). Una característica clave que distingue a la PC es que enfatiza el protagonismo ciudadano y el lugar donde se constituye la comunidad; suele orientarse a colectivos que experimentan algún tipo de privación económica, sociocultural o política. A diferencia de la psicología tradicional de corte individualista, la PC latinoamericana se ha orientado desde sus inicios hacia la transformación social y la justicia. Se propone entender e influir en los contextos y procesos comunitarios para mejorar la calidad de vida de grupos marginados, fortaleciendo sus competencias para que puedan ejercer plenamente su ciudadanía en condiciones de equidad (Wiesenfeld, 2011). En otras palabras, un propósito central de esta disciplina es contribuir a la emancipación de sectores oprimidos mediante cambios psicosociales significativos en distintos niveles (individual, grupal y comunitario).

Históricamente, la PC latinoamericana ha bebido de fuentes como la pedagogía crítica de Paulo Freire y la psicología de la liberación planteada por Ignacio Martín-Baró, integrando epistemologías decoloniales que cuestionan la hegemonía del conocimiento psicológico producido en el Norte global (Freire, 1970/2015; Martín-Baró, 1996). Durante las décadas de 1960 y 1970, la teoría se consolidó al calor de movimientos sociales y luchas democratizadoras; en los años 1980 y 1990 cobró relevancia la investigación-acción-participativa y la promoción del empoderamiento comunitario (Montero, 2009). Ya en el siglo XXI, la disciplina incorpora debates sobre interculturalidad, género, derechos humanos y, más recientemente, salud mental y resiliencia comunitaria frente a crisis como la pandemia de COVID-19 (Oliveira & Sarriera, 2018; Organización Panamericana de la Salud, 2022).

Esta revisión ofrece una perspectiva histórico-conceptual de los fundamentos teóricos de la PC en América Latina dirigida a estudiantes de grado. Se analizan los orígenes y la evolución teórica de la disciplina, sus enfoques fundamentales y los debates actuales (2015-2025), integrando hallazgos de literatura académica reciente. Además, se destacan las contribuciones de autores clásicos como Freire, Martín-Baró y Maritza Montero, cuyas ideas siguen vigentes. Al final, se incluye una tabla que resume autores clave, conceptos y aportes teóricos principales. El objetivo es brindar un panorama comprensivo que resalte el carácter crítico, participativo y

contextual de la Psicología Comunitaria latinoamericana, sirviendo de base para la formación en este campo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una Revisión Narrativa Histórica con enfoque cualitativo-descriptivo, estructurada en cuatro bloques: (1) orígenes de la Psicología Comunitaria (PC) en América Latina; (2) influencias conceptuales fundacionales; (3) enfoques fundamentales contemporáneos; y (4) debates y tendencias 2015-2025.

Fuentes y estrategia de búsqueda. Entre enero y mayo de 2025 se consultaron Scopus, Web of Science, PsycINFO, SciELO, RedALyC y CLACSO. Se combinaron los descriptores "Psicología Comunitaria", "Community Psychology", "América Latina", "historia" y "debates" en español, inglés y portugués mediante operadores AND/OR.

Criterios de elegibilidad. Se incluyeron artículos revisados por pares, capítulos y monografías publicadas de 1970 a 2025 que abordaran la PC desde perspectivas históricas, epistemológicas o críticas en el contexto latinoamericano. Se excluyeron textos sin acceso completo o referidos a otras regiones.

Selección y extracción. Dos revisores cribaron títulos y resúmenes; discrepancias se resolvieron con un tercer evaluador. Los documentos finales se sistematizaron en una matriz con autoría, país, año, objetivos, método y hallazgos. La gestión bibliográfica y eliminación de duplicados se realizó con Zotero y Mendeley.

Síntesis de la evidencia. Se aplicó síntesis temática para reconstruir narrativas históricas y contrastar enfoques. Los resultados se ordenaron cronológicamente, subrayando continuidades, rupturas y aportes críticos.

Este trabajo se integra al proyecto de investigación de la Universidad Metropolitana, cuyo objetivo es fortalecer acciones de salud comunitaria en la parroquia El Cambio (Machala, Ecuador), brindando evidencia para futuras intervenciones con poblaciones vulnerables, culturalmente pertinentes y sostenibles en el tiempo. Asimismo, se consideraron principios éticos y lineamientos locales para garantizar la responsabilidad investigativa y el respeto comunitario.

RESULTADOS

Orígenes de la Psicología Comunitaria en América Latina

Contexto histórico y surgimiento (años 1950–1970)

Los orígenes de la Psicología Comunitaria en América Latina se remontan a mediados del siglo XX, en el contexto de intensos cambios sociales y políticos en la región. Diversos desarrollos y experiencias predecesoras de la PC aparecieron ya a finales de la década de 1950 (Barba y Moch, 1990; Chinkes, La Palma y Nicemboim, en proceso; Montero, 1984, 1989; Serrano-Garcia, López y Rivera-Medina, 1987, citados en Serrano-García y Vargas, 1993). Durante esos años, comenzaban a articularse componentes comunitarios en la práctica psicosocial, caracterizados por un interés en el abordaje de lo social (la comunidad, lo colectivo) en contraposición a las perspectivas psicológicas individualistas dominantes de la época (Serrano-García y Vargas, 1993). Estas primeras experiencias promovían la autogestión en las comunidades intervenidas, buscando que las propias poblaciones participaran activamente en la identificación de sus problemas y en la búsqueda de soluciones.

Varios factores históricos abonaron el terreno para el surgimiento de la PC latinoamericana. Por un lado, gobiernos e instituciones en distintos países mostraron interés en incorporar el conocimiento científico-social a proyectos de desarrollo socioeconómico y cultural, lo que dio impulso a prácticas comunitarias desde el Estado. Por otro lado, comenzaba a permear en la región la influencia de corrientes teóricas de Estados Unidos (como la psicología comunitaria emergente tras el Movimiento de Salud Mental Comunitaria en los 1960s y las ideas de prevención) pero filtradas críticamente por la realidad local (Ferrero et al., 2012). A su vez, crecía la insatisfacción con la psicología clínica tradicional: se hablaba de una "crisis de pertinencia" de las ciencias sociales, cuestionando su relevancia para atender las necesidades de las mayorías populares (Winkler, 2016). En este caldo de cultivo, la psicología en América Latina buscó nuevos paradigmas más acordes a contextos de subdesarrollo, dependencia económica y regímenes autoritarios (Ventura, 2013). Estas condiciones político-económicas –incluyendo el impacto psicosocial de dictaduras militares en varios países– exigían una praxis psicológica comprometida con los problemas sociales urgentes de la región (Lardizábal, 2014; Montero, 2017). En este contexto la psicología comunitaria latinoamericana surge como cruce entre contextos de represión política, demandas sociales insatisfecha, influencias externas y un deseo de construir saberes más pertinentes y comprometidos con las realidades locales.

Hacia finales de los 60, la Psicología Comunitaria cobró forma más definida en Latinoamérica, adquiriendo carácter propio. En esta etapa se establecieron sus primeras prerrogativas y postulados teóricos explícitos, al tiempo que se consolidaban métodos de intervención

novedosos y se aclaraba su posición ideológica orientada al cambio social (Montero, 1984). El desarrollo de una identidad particular se vio fortalecido por la creación de organizaciones profesionales y programas académicos dedicados al área comunitaria, así como por la realización de simposios, congresos y encuentros donde psicólogos de distintos países compartían experiencias (por ejemplo, los Congresos Interamericanos de Psicología empezaron a incluir grupos de trabajo en psicología comunitaria). Para fines de los 70, ya existía una masa crítica de profesionales y académicos dedicados a temas comunitarios en países pioneros como Puerto Rico, México, Colombia, Cuba, Panamá y República Dominicana, a los que se sumaron posteriormente Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, El Salvador, Perú, Ecuador, entre otros (Morales et al., 2023). La democratización en algunos países durante los años 1980, junto con una mayor vinculación entre la academia y las comunidades marginadas (muchas veces mediada por sectores de la Iglesia ligados a la Teología de la Liberación), consolidó el crecimiento de la disciplina (Chaouch, 2007).

Durante las décadas de 1960 y 1970 se establecieron programas profesionales de psicología en toda América Latina, lo que contribuyó a la profesionalización del campo y a la formación de psicólogos capacitados para abordar problemáticas locales (Ardila, 2004). La Revista Latinoamericana de Psicología, fundada en 1969, desempeñó un papel crucial en la difusión de investigaciones y en el fomento del discurso académico en la región (Gutiérrez et al., 2008) brindando apoyo al desarrollo de la psicología comunitaria en América Latina.

Figuras influyentes como Paulo Freire, Ignacio Martín-Baró, Maritza Montero, Irma Serrano-García y Orlando Fans Borda, fueron fundamentales en la configuración del campo, abogando por una psicología relevante para el contexto sociopolítico latinoamericano (Montero, 2017), al igual que Paulo Freire y Orlando Fals Borda, al destacas la educación y la sociología crítica como herramientas para el cambio social (Ferreyra et al., 2024; Montero y Díaz, 2006).

Aunque la psicología comunitaria en América Latina se desarrolló en cierta medida de forma independiente respecto a su contraparte en Estados Unidos, ambas compartieron principios y orientaciones similares, a pesar de sus contextos históricos diferentes (Montero, 1996). Este desarrollo paralelo resalta el atractivo universal del enfoque de la psicología comunitaria, centrado en abordar problemáticas sociales y promover el bienestar a nivel comunitario.

Influencias conceptuales fundacionales

En los fundamentos de la Psicología Comunitaria latinoamericana confluyeron diversas corrientes de pensamiento crítico propias de la región. Un influjo clave provino de la obra del

educador brasileño Paulo Freire, cuya Pedagogía del oprimido (1970) introdujo el concepto de concientización (conscientização) como proceso de toma de conciencia crítica por parte de los oprimidos para lograr su emancipación. Freire no era psicólogo, pero sus ideas pedagógicas ejercieron enorme influencia en la praxis comunitaria: su énfasis en el diálogo horizontal, la educación popular y la transformación de la realidad a través de la reflexión-acción participativa caló hondo en los psicólogos comunitarios. En los trabajos comunitarios con sectores populares explotados y oprimidos, se ha reconocido que la participación activa de la gente y la concientización son procesos psicosociales fundamentales para construir comunidades más solidarias y justas, capaces de impulsar la transformación social (Roso y Romanini; Freitas, 2018). La participación comunitaria, entendida en el sentido freireano, conlleva un compromiso con la transformación social, mientras que la concientización se concibe como un proceso crítico y político necesario para formar personas comprometidas con la justicia, la dignidad y la humanidad (Mitrany, 2020). Dicho de otro modo, la educación popular de Freire aportó a la psicología comunitaria las herramientas conceptuales para politizar la práctica: convertir cada intervención en una oportunidad de despertar conciencia crítica y fomentar el empoderamiento de los grupos marginados.

Marx en su teoría del materialismo histórico concibe la sociedad humana como el sujeto real que ejerce el acto colectivo de la producción de su propia vida en todas sus formas, empezando por los materiales, mediante la elaboración de los recursos brindados por la naturaleza de la que forma parte (Candioti, 2017). Partiendo de esta visión es necesario que el psicólogo comunitario impulse a los actores a la identificación y acción de problemas en base a sus necesidades, induciendo así a la toma de conciencia y con ello al cambio de manera autónoma, adquiriendo de tal manera una trasformación respecto a las expectativas de los individuos y su manera de afrontar las consecuencias de sus actos.

Otra figura central es el psicólogo social salvadoreño Ignacio Martín-Baró, quien a fines de los años 1980 formuló la Psicología de la Liberación. Martín-Baró, influido por Freire y por la teología de la liberación latinoamericana, sostenía que la psicología debía "liberarse" de las visiones dominantes (norteamericanas, eurocéntricas) para ser relevante en contextos oprimidos, y que a su vez debía contribuir a la liberación de los pueblos oprimidos (Jiménez-Domínguez, 2009). Planteó la necesidad de un posicionamiento éticopolítico del psicólogo, desafiando la neutralidad científica: la psicología, para ser socialmente pertinente, debía tomar partido en favor de los oprimidos y trabajar con ellos en la búsqueda de cambios sociales (Gondra, 2013; Solís, 2012). Estas ideas influyeron directamente en la Psicología Comunitaria regional. De

hecho, se ha argumentado que existe una continuidad y convergencia entre lo que se construyó como psicología comunitaria latinoamericana y la perspectiva de la psicología de la liberación derivada de los escritos de Martín-Baró (Dobles, 2015). Autores contemporáneos señalan que las implicaciones políticas de la psicología comunitaria –especialmente las tensiones entre las experiencias específicas desarrolladas en comunidad y los contextos estructurales más amplios– pueden abordarse desde la óptica de la Psicología de la Liberación, la cual ofrece a la disciplina un marco ético-político claro (Opazo et al., 2019; Montero, 2010; Berroeta, 2014). Martín-Baró aportó una base teórica para entender la praxis comunitaria como parte de un proyecto mayor de liberación social, consolidando el compromiso ideológico de la PC latinoamericana con la justicia social.

Junto a Freire y Martín-Baró, otros referentes clásicos han enriquecido los fundamentos teóricos de la disciplina. La psicóloga venezolana Maritza Montero es ampliamente reconocida por sistematizar y teorizar la experiencia de la psicología comunitaria en la región desde los años 1980. Montero delineó conceptos clave como empoderamiento, participación, identidad comunitaria y conciencia crítica, integrándolos en un marco teórico propio para América Latina (Montero, 2016; Freitas, 2018). Su obra resaltó la importancia de vincular teoría y práctica (el principio de praxis), es decir, construir teoría desde la experiencia en comunidad y aplicar el conocimiento científico de forma contextualizada para potenciar la transformación social. Montero también destacó la necesidad de una psicología contextualizada culturalmente, que reconociera las fortalezas, saberes locales y recursos de las comunidades (no solo sus carencias) y que abordara las relaciones de poder subyacentes a los problemas sociales (Cerisola et al., 2006). En la misma línea, la puertorriqueña Irma Serrano-García contribuyó desde los años 1980 con análisis sobre la identidad de la disciplina, sus valores y retos. Serrano-García, quien participó en la fundación de la Red Iberoamericana de Psicología Comunitaria, documentó la rápida expansión de la PC en América Latina y reflexionó sobre la ausencia, en los inicios, de marcos conceptuales propios claramente definidos. Ella enfatizó que, si bien la PC creció vertiginosamente, su consolidación teórica requería articular un nuevo paradigma acorde a los valores y objetivos emancipadores del contexto latinoamericano. Sus trabajos exploraron las controversias internas en la disciplina y abogaron por mantener la coherencia entre el discurso (crítico-liberador) y la práctica real en las comunidades (Serrano-García, 1992; Bravo y Serrano-García, 1997; Montero y Serrano-García, 2011; Serrano-García, 2005).

Cabe mencionar también la influencia de metodólogos y cientistas sociales como el colombiano Orlando Fals-Borda, uno de los pioneros de la Investigación-Acción Participativa (IAP), gracias

al aporte de Kurt Lewin (Balcázar, 2003). Fals-Borda desarrolló en los años 1970 esta metodología orientada a que las comunidades participen junto con los investigadores en la producción de conocimiento y en la acción transformadora. La IAP proporcionó a la Psicología Comunitaria latinoamericana un andamiaje metodológico afín a sus propósitos: investigación colaborativa, horizontalidad en la relación experto-comunidad, devolución del conocimiento a la gente y utilización de ese conocimiento para el cambio social (Castellano & Hinestroza, 2017). Este enfoque participativo refleja uno de los valores fundamentales de la PC regional: la integración de saberes científicos y saberes populares en un diálogo de iguales (Paredes-Chi y Castillo-Burguete, 2018). Lejos de ver a las comunidades como meras beneficiarias pasivas, se las reconoce como copartícipes activas en todo el proceso, desde la identificación de necesidades hasta la evaluación de las intervenciones.

Enfoques fundamentales de la Psicología Comunitaria Latinoamericana

Desde sus bases, la Psicología Comunitaria latinoamericana se ha caracterizado por varios enfoques teóricos y metodológicos fundamentales que orientan su praxis. A continuación, se exploran dichos enfoques: el enfoque crítico-liberador, el enfoque participativo y de empoderamiento, el enfoque contextual-ecológico, y la integración teoría-práctica como principio rector (Michele et al., 2014; Andrade-Salazar, 2012; Buraschi y Aguilar-Idáñez, 2019; Roso y Romanini, 2014).

Enfoque crítico y liberador

Uno de los pilares de la PC latinoamericana es su perspectiva crítica frente a la realidad social y frente a la propia disciplina psicológica. A diferencia de aproximaciones asistenciales o adaptativas, la psicología comunitaria en nuestra región asume un enfoque transformador: busca problematizar las estructuras de poder, visibilizar las raíces sistémicas de problemas como la pobreza, la violencia o la marginación, y promover la organización colectiva para enfrentarlos.

En la actualidad, esta tradición crítica continúa actualizándose. Por ejemplo, se ha planteado que la psicología comunitaria latinoamericana debe afianzarse en una perspectiva ético-política tal como la sugiere la Psicología de la Liberación. Esta postura ha sido reafirmada en revisiones críticas sobre el papel de la ética y la política en la formación de psicólogos comunitarios, donde se subraya la necesidad de mantener un horizonte liberador frente a la tecnificación o institucionalización de la disciplina (Winkler et al., 2016). Esto significa mantener una postura reflexiva y comprometida: cuestionar constantemente si nuestro quehacer contribuye realmente

a la justicia social o si corre el riesgo de reproducir lógicas asistencialistas. En años recientes han cobrado fuerza las discusiones en torno a la descolonización del conocimiento psicológico. Este llamado a descolonizar los saberes y revalorizar el conocimiento situado encuentra eco en trabajos que examinan el rol de la comunicación alternativa como estrategia de resistencia cultural y construcción de epistemologías propias en la región (Tizcareño, 2019). Autores contemporáneos proponen que la PC latinoamericana abrace las epistemologías del Sur (De Sousa, 2009a; De Sousa, 2010a, De Sousa, 2011; Acosta, 2017) y el giro decolonial para desafiar las narrativas hegemónicas importadas y revalorizar los saberes subalternos. En un artículo muy reciente, Navarrete (2024) discute cómo la psicología social comunitaria en América Latina, originalmente ligada a tradiciones críticas de acción social (educación popular, ciencias sociales militantes, filosofía de la liberación), está siendo revitalizada precisamente por estas corrientes decoloniales emergentes. Según este análisis, con el tiempo la PC en su expresión hegemónica habría corrido el riesgo de adormecerse o ser cooptada por la institucionalización burocrática y enfoques teóricos más neoliberales, perdiendo parte de su filo crítico. Sin embargo, el influjo de nuevas epistemologías del Sur y movimientos autonomistas estaría desordenando y revitalizando la disciplina, devolviéndole su vocación transformadora original. Esto refleja un debate actual importante: ¿Cómo evitar que la psicología comunitaria se acomode a lógicas institucionales que la despojen de su potencial crítico? La respuesta que están ensayando muchos profesionales es profundizar aún más en el legado liberador y decolonial, reconociendo que la lucha contra la opresión debe seguir siendo el norte ético de la disciplina.

Enfoque participativo y de empoderamiento

Otro fundamento esencial es el enfoque participativo, íntimamente ligado al concepto de empoderamiento comunitario. La participación comunitaria activa no solo es un medio sino también un fin en la psicología comunitaria de la región. Desde las primeras experiencias, se propuso abordar los problemas sociales por vía de la participación y la autogestión comunitarias, integrando saberes científicos con el sentido común local y vinculando estrechamente la teoría con la praxis. Esto quiere decir que las comunidades dejan de ser "objetos" de intervención para convertirse en sujetos colectivos que co-dirigen y co-ejecutan las acciones.

El empoderamiento se entiende aquí como un proceso por el cual las personas y colectivos ganan control sobre los asuntos que afectan sus vidas, desarrollan habilidades y confianza en sí mismos, y aumentan su influencia en las decisiones. La Psicología Comunitaria latinoamericana,

influida por las pedagogías críticas, concibe el empoderamiento no solo en términos individuales sino sobre todo como proceso comunitario y político (Zambrano et al., 2009). Implica potenciar la capacidad de organización, la identidad colectiva y la incidencia de la comunidad en su entorno. La finalidad es que las comunidades tradicionalmente excluidas "adquieran o refuercen competencias" que les faciliten obtener los recursos necesarios para ejercer plenamente su ciudadanía. Esta idea de competencia ciudadana refiere a tener voz, derechos y poder real para transformar su situación de vida.

En la práctica, el enfoque participativo se manifiesta a través de metodologías activas: asambleas comunitarias, grupos focales participativos, mapeos colectivos, comités de salud, talleres de educación popular, etc. El profesional comunitario adopta el rol de facilitador o acompañante, promoviendo que la gente analice su realidad, identifique sus prioridades y tome decisiones informadas. La ya mencionada Investigación-Acción Participativa (IAP) ha sido una estrategia predilecta, pues desde la concepción de Fals-Borda se propone que los miembros de la comunidad se involucren en todo el ciclo investigativo: diagnóstico, planificación, acción y evaluación, volviendo cíclicamente sobre los resultados para ajustar la intervención (Fals Borda, 1987; Flas Borda, 1998; Fals Borda, 2009). Esta forma de trabajo diluye la tradicional jerarquía experto–cliente; todos son co-investigadores en búsqueda del cambio social.

Es importante señalar que la participación que busca la Psicología Comunitaria (PC) latinoamericana no es meramente simbólica ni limitada a etapas secundarias de un proyecto. Se persigue una participación genuina y empoderadora, en la que la comunidad ejerza un control real sobre los procesos que le afectan. Como señala Montero (2004), la participación transformadora implica que las personas de la comunidad asuman un rol activo en la toma de decisiones y en la gestión de sus propios procesos de desarrollo.

Este ideal de autogestión se conecta profundamente con la tradición latinoamericana de movimientos comunitarios autónomos, como las Juntas de Vecinos, los movimientos barriales y los comités de base presentes en diversos países de la región (Montero, 2004). Estas experiencias históricas muestran que las comunidades tienen capacidad de generar procesos de transformación social desde abajo, basados en la solidaridad, la reciprocidad y la acción colectiva (Sosa-Lorenzo et al., 2013).

La conjunción de participación y empoderamiento conlleva también la valoración de la cultura local y los saberes propios. La PC en la región procura apoyarse en las fortalezas de la comunidad: sus redes de apoyo, sus líderes naturales, sus prácticas solidarias, etc. En lugar de

implementar soluciones estandarizadas, se facilita que la propia gente diseñe las estrategias con base en su contexto cultural. Este respeto por la diversidad cultural y las soluciones endógenas es congruente con la idea de que el empoderamiento auténtico no puede ser dado desde afuera, sino que debe ser construido por la comunidad misma.

Enfoque contextual y ecológico

La Psicología Comunitaria (PC) latinoamericana pone un énfasis particular en analizar y actuar teniendo en cuenta el contexto histórico, social y cultural. Esto supone un enfoque ecológico o multinivel de los fenómenos, inspirado en parte por modelos ecológicos como el de Urie Bronfenbrenner (1979), pero desarrollado con una sensibilidad sociopolítica propia de la región (Montero, 2004; Montero & Sonn, 2009). En lugar de focalizar exclusivamente en individuos aislados o en procesos psicológicos internos, la PC analiza las condiciones estructurales que generan malestar o bienestar en las comunidades (Montero, 2006).

Aspectos como la pobreza, la desigualdad económica, la discriminación étnica o de género, las políticas públicas, las dinámicas barriales o la historia local de organización comunitaria son considerados piezas clave para entender la situación de una comunidad (Martín-Baró, 1998; Montero & Sonn, 2009).

Este enfoque contextual se plasma en el diagnóstico comunitario integral que suele anteceder a las intervenciones. Los psicólogos comunitarios mapean no solo las necesidades sino también los recursos de la comunidad a distintos niveles: desde los recursos personales (por ejemplo, resiliencia, conocimientos locales), hasta los recursos institucionales (servicios disponibles, apoyos gubernamentales) y las características ambientales (infraestructura, aislamiento geográfico) (Montero, 2004; Kagan et al., 2011). La meta es ajustar las acciones a la realidad concreta de cada comunidad, reconociendo que las soluciones efectivas deben ser ecológicamente válidas, es decir, adecuadas a la cultura y al contexto (Montero, 2006).

Además, la PC en la región ha estado tradicionalmente interesada en las políticas públicas y en cómo estas impactan la vida comunitaria. El contexto sociopolítico (leyes, programas estatales, sistema económico) es analizado críticamente (Montero & Sonn, 2009). Esto ha llevado a muchos psicólogos comunitarios a incidir en el diseño, monitoreo o evaluación de políticas sociales —por ejemplo, políticas de salud comunitaria, educación popular, desarrollo local participativo, prevención de violencia— buscando que dichas políticas incorporen la perspectiva comunitaria y la voz de las poblaciones afectadas (Martín-Baró, 1998).

En sus orígenes, la PC latinoamericana se diferenció del enfoque de salud mental comunitaria estadounidense de los años 60, el cual estaba centrado en reorganizar servicios de salud mental. Mientras este último tenía como objetivo principal modificar la estructura estatal para mejorar la prestación de servicios, la PC latinoamericana privilegió desde un inicio el fortalecimiento del poder de las comunidades en relación con las instituciones (Montero, 2004). De ahí su visión de la participación como un proceso cuyo escalón más alto es la autogestión, es decir, que la propia comunidad tome las riendas de su destino (Montero, 2004). Esta perspectiva contextual-crítica llevó a cuestionar qué tipo de participación se estaba promoviendo en la práctica: si una participación meramente instrumental al servicio de programas externos, o una participación realmente empoderadora (Montero & Sonn, 2009).

Este debate sigue vigente en la actualidad, reforzando la importancia de no descontextualizar la intervención comunitaria y de mantener su horizonte transformador (Kagan et al., 2011).

Hoy en día, el enfoque contextual también incorpora la perspectiva decolonial, que implica reconocer que los contextos latinoamericanos están atravesados por historias de colonialismo y neocolonialismo que afectan las subjetividades y las dinámicas comunitarias (Maldonado-Torres, 2007; Grosfoguel, 2008; Quijano, 2000). De allí el énfasis en "epistemologías del Sur" (Santos, 2010), que proponen escuchar las voces y formas de conocimiento de pueblos indígenas, afrodescendientes, campesinos, entre otros, como parte del contexto cultural que la PC debe integrar (Montero & Sonn, 2009). Esto amplía la noción de contexto más allá de lo socioeconómico, para incluir la dimensión cultural y epistémica: entender las cosmovisiones, saberes tradicionales y prácticas comunitarias propias de cada pueblo (Santos, 2010; Martín-Baró, 1998).

Debates actuales y tendencias

Durante la última década, la Psicología Comunitaria en América Latina ha atravesado un proceso de redefinición crítica que responde a los complejos desafíos sociales, políticos y culturales de la región. En este contexto, han emergido diversos debates y líneas de trabajo que reflejan tanto la consolidación del campo como su apertura a nuevas perspectivas teóricas y metodológicas. A continuación, se presentan algunas de las tendencias más significativas que definen el panorama actual de esta disciplina.

Se plantea que la conceptualización de la psicología comunitaria (PC) parte principalmente de una falsa conciencia, debido a que se llega a definir la labor como un esfuerzo por aumentar la conciencia de las personas y "desideologizarlas", sin embargo, ¿olvidamos que también

estamos influenciados por dicha ideología? ¿Qué respeto existe hacia la cultura si desde un inicio lo consideramos ideologizado y falso? Si partimos de la base de que la comprensión del mundo que tienen las comunidades está distorsionada, ¿no estamos desvalorizando sus propias experiencias, saberes y formas de entender la realidad, que son parte de su cultura? Al asumir que nosotros tenemos una conciencia más "auténtica" y que nuestro trabajo es llevar esa conciencia a otros, ¿no estamos cayendo en una posición de superioridad y reproduciendo la figura del experto que sabe más que la comunidad, contradiciendo los principios participación de la PC?, este tipo de visión ideológica puede conllevar a la falta de autocrítica, al desprecio del conocimiento comunitario y a la reproducción de dinámicas de poder desiguales dentro de la propia práctica de la Psicología Comunitaria.

Una de las preocupaciones emergentes más relevantes es la dimensión ética en la formación de profesionales en Psicología Comunitaria. Un estudio regional que analizó 157 cursos de universidades latinoamericanas encontró que, aunque esta área se ofrece con regularidad y suele incluir trabajo de campo, el componente ético se presenta de forma escasa o implícita. Esta carencia evidencia la necesidad de fortalecer la enseñanza de principios éticos en la práctica comunitaria, especialmente en contextos marcados por la vulnerabilidad y el conflicto social (Winkler et al., 2016).

Junto a esta preocupación, también ha surgido una crítica profunda sobre la falta de un cuerpo teórico suficientemente robusto para explicar fenómenos complejos como la opresión, la exclusión y la violencia estructural. A partir del análisis de más de 300 documentos, se identifica que la mayoría de los trabajos en Psicología Comunitaria se centran en temas de salud, sin integrar modelos que aborden explícitamente las condiciones de subordinación histórica y cultural en las que viven muchas comunidades latinoamericanas (Flores-Osorio, 2012).

Desde una perspectiva práctica, también se destacan experiencias significativas de intervención comunitaria en espacios marcados por disputas sociopolíticas. Un ejemplo son los estudios sobre empresas recuperadas por sus trabajadores, en los que la Psicología Comunitaria ha facilitado procesos de organización, diálogo colectivo y defensa de bienes comunes. Estas experiencias han sido analizadas desde una mirada crítica e histórica, donde el rol del psicólogo no se limita a la intervención técnica, sino que se posiciona como mediador y acompañante en procesos de emancipación social (Robertazzi et al., 2006).

Finalmente, se observa una tendencia creciente hacia la construcción de fundamentos epistemológicos propios, especialmente desde una mirada decolonial. En este sentido, algunos

autores han propuesto el desarrollo de una Psicología Social Comunitaria Étnica, que permita comprender la subjetividad y el conocimiento desde las realidades de los pueblos originarios. Esta propuesta retoma la "Sociología de las Ausencias" de Boaventura de Sousa Santos, y plantea la necesidad de romper con las categorías occidentales para abrir espacio a formas de conocimiento situadas y colectivas (Bravo, 2013).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La Psicología Comunitaria en América Latina se ha construido a lo largo de las décadas como una disciplina única, forjada en el crisol de contextos sociohistóricos complejos y nutrida por tradiciones de pensamiento crítico propias de la región. En este capítulo se han revisado sus fundamentos teóricos, desde los orígenes en la segunda mitad del siglo XX hasta las tendencias y debates de la actualidad. Hemos visto cómo, históricamente, la disciplina emergió como una respuesta a la necesidad de una psicología pertinente y comprometida con las mayorías populares, diferenciándose de modelos importados y afirmando un perfil liberador.

Los ejes teóricos fundamentales crítica, participación, contexto y praxis atravesaron toda la exposición. Estos enfoques no son piezas separadas sino componentes interrelacionados de un paradigma profundamente humanista y social. La mirada crítica-liberadora aportó la consciencia política; el énfasis participativo entregó las herramientas para construir poder desde abajo; la perspectiva contextual recordó que nada ocurre en el vacío social; y la integración teoría-práctica cimentó el aprendizaje continuo y la coherencia entre lo que se dice y lo que se hace.

La inclusión de autores clásicos como Freire, Martín-Baró o Montero nos permitió reconocer que las raíces de la PC latinoamericana siguen vigentes en el presente. Sus ideas de concientización, liberación y empoderamiento continúan inspirando investigaciones e intervenciones ya sea de forma explícita, citadas en artículos recientes, o de forma implícita, orientando valores y métodos. Al mismo tiempo, nuevos pensadores y corrientes (feminismos, decolonialidad, etc.) amplían el horizonte teórico, invitando a la disciplina a evolucionar y volverse aún más inclusiva y reflexiva.

En la última década, la Psicología Comunitaria de la región ha demostrado su vitalidad abordando problemáticas emergentes (como las violencias de género, las crisis ambientales, las migraciones) sin abandonar sus campos tradicionales (pobreza, organización vecinal, salud comunitaria). Se ha fortalecido su presencia en la arena de políticas públicas y se ha diversificado metodológicamente, aunque quedan retos por delante: lograr mayor participación

real en todos los procesos, cubrir vacíos temáticos (por ejemplo, trabajar más con poblaciones rurales, con niñez y juventud, o con comunidades LGBTIQ+), y evaluar con rigor crítico el impacto de nuestras acciones.

Por ende, la psicologia social y comunitaria debe regirse como un promotor para la transformacion social al fortalecer y brindar distintas estrategias a los ciudadanos para que ellos mismos puedan reconocer la riqueza inherente de sus contextos. Con esta visión, la psicología comunitaria busca trascender la típica visión simplista de la ayuda por parte de las autoridades y los diferentes actores, sino que busca fomentar a la autogestión como principal motor de cambio, convirtiendo así al psicólogo comunitario en un facilitador que fomenta la reflexión crítica y la autonomía de soluciones en momentos de conflicto, contribuyendo así a la trasformación de comunidades más activas y resilientes.

Podemos concluir que la Psicología Comunitaria latinoamericana se caracteriza por sus aportes críticos, participativos y contextuales. Críticos, porque cuestiona las estructuras injustas y el saber psicológico tradicional; participativos, porque involucra a la comunidad como protagonista; y contextuales, porque ancla su labor en la realidad concreta de cada pueblo, respetando su cultura y su historia. Estos aportes han influido incluso a la psicología comunitaria a nivel global, al ofrecer un modelo alternativo al hegemónico.

De cara al futuro, los debates actuales como la decolonización de la disciplina, la articulación con movimientos sociales contemporáneos (feministas, antirracistas, ecológicos) y la adaptación a las tecnologías de la información para el trabajo comunitario en red– seguramente marcarán nuevos rumbos. Sin embargo, es esperable que la esencia transformadora y ética de la PC latinoamericana permanezca intacta. Al fin y al cabo, como decían los pioneros, “si no somos capaces de pensar en una vida mejor, no tendremos una vida mejor”. La Psicología Comunitaria en América Latina continúa, precisamente, imaginando y construyendo esa vida mejor de la mano de las comunidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acosta, J. (2017). LA EPISTEMOLOGÍA DEL SUR: UNA MIRADA DESDE EL PENSAMIENTO DE BOAVENTURA DE SOUSA. Revista Cognosis. ISSN 2588-0578, 2(2), 49–58. https://doi.org/10.33936/cognosis.v2i2.776

Andrade Salazar, J. A. (2012). Psicología comunitaria y clínica-social, acercamientos desde un escenario de complejidad. Revista de Psicología GEPU, 3(2), 158–175. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4392294

Ardila, R. (2004). A Psicologia Latinoamericana: El Primer Medio Siglo. Interamerican Journal of Psychology, 38(2), 317–322. https://www.redalyc.org/pdf/284/28438218.pdf

Balcázar, F. E. (2003). Investigación acción participativa (IAP): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. Fundamentos en Humanidades, 4(7/8), 59–77. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1272956

Berroeta, H. (2014). El quehacer de la Psicología Comunitaria: Coordenadas para una cartografía. Psicoperspectivas, 13(2), 19-31. https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol13-Issue2-fulltext-352

Bravo, J. (2013). Fundamentos epistemológicos de una psicología social étnica. / Epistemological Foundations of an Ethnic Social Psychology. Revista Liminales. Escritos Sobre Psicología Y Sociedad, 2(04), 77-97. https://doi.org/10.54255/lim.vol2.num04.236

Bravo, M., & Serrano-García, I. (1997). La psicología preventiva y el apoyo social. Buela-Casal, G., Fernández-Ríos, L. y Carrasco Jiménez, TJ Psicología Preventiva. Avances recientes en técnicas y programas de prevención (compilación). Madrid: Pirámid.

Bronfenbrenner, U. (1979). The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design. Harvard University Press.

Buraschi, D., & Aguilar-Idáñez, M. J. (2019). Empoderamiento comunicacional: una estrategia de intervención comunitaria para superar los límites de la sensibilización social. RES, Revista de Educación Social, (29), 194–195. https://eduso.net/res/wp-content/uploads/2020/06/empoderamiento_res_29.pdf

Castellano, A. M., & Hinestroza, J. (2017). La Investigación Acción Participativa (IAP): entre la vivencia y el compromiso. Interacción y perspectiva: Revista de Trabajo Social, 7(2), 220–232. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6143586

Candioti, M. (2017). Karl Marx y la teoría materialista-práctica de la enajenación del sujeto humano colectivo. Una propuesta para su reconstrucción. Izquierdas, (32), 107-131. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50492017000100107

Cerisola, Paulina, Cangemi, Anabella, Salim, Ana Carlina, López Liato, Julieta, Tomás, Mara, Medina, Mirta Liliana, GómezCano, Ruth, Shliserman, Adriana, Iñiguez, Amparo, Zurita, Rosario, Ortiz De Ferullo, Ana María y Palavecino, Marta (2006). Psicología social comunitaria: liderazgo y fortalecimiento (empowerment). XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Chaouch, M. T. (2007). La teología de la liberación en América Latina: Una relectura sociológica. Revista Mexicana de Sociología, 69(3), 427–456. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032007000300002

Cruz, E. (2015). Subversión, Investigación Acción Participativa y socialismo raizal: vigencia de la utopía en el pensamiento de Orlando Fals Borda Subversion, Participatory Action Research and raizal socialism: Applicability of utopia into thinking Orlando Fals Borda. Izquierdas.

De Sousa, B. (2009a). Una Epistemología del Sur: la reinvención del conocimiento y la emancipación social. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

De Sousa, B. (2010a). Refundación del Estado en América Latina: perspectivas desde una epistemología del sur. Lima: Ediciones del Instituto Internacional de Derecho y Sociedad.

De Sousa, B. (2011). Epistemología del Sur. Utopía y Praxis Latinoamericana. 16(54), 17-39.

Dobles, I. (2015). Psicología de la liberación y psicología comunitaria latinoamericana: Una perspectiva. Teoría y Crítica de la Psicología, 6, 122–139. https://www.teocripsi.com/ojs/index.php/TCP/article/view/32

Fals Borda, O. (1987). Ciencia propia y colonialismo intelectual: los nuevos rumbos. Bogotá: Carlos Valencia Editores.

Fals Borda, O. (2009). Uno siembra su propia semilla, pero ella tiene su propia dinámica. Cuadernillo, 49.

Fals Borda, O. (comp.) (1998). Participación popular: retos del futuro. Bogotá: Tercer Mundo.

Fals-Borda, O. (1987). The Application of Participatory Action-Research in Latin America. International Sociology, 2(4), 329-347. https://doi.org/10.1177/026858098700200401

Ferrero, L., Ferreyra, N., Sallefranque, D., Rodríguez, G., & Sánchez, C. (2012). 7347 - LA PSICOLOGÍA SOCIAL CRÍTICA EN LOS PROGRAMAS DE LA ESCUELA DE PSICOLOGÍA DE LA UNC, ENTRE LOS AÑOS 1960 Y 1990.

Flores Osorio, J. (2012). Psicología Comunitaria, Opresión y Exclusión. / Community Psychology, Oppression and Exclusion. Revista Liminales. Escritos Sobre Psicología Y Sociedad, 1(02), 117-136. https://doi.org/10.54255/lim.vol1.num02.226

Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Siglo XXI Editores.

Freitas, M. F. Q. de. (2018). Psicologia Social Comunitária como Educação Política: resistência e afirmações no cotidiano. Teoría y Crítica de la Psicología, 11, 92–104. https://www.teocripsi.com/ojs/index.php/TCP/article/view/270/214

Gondra, J. (2013). A Psychology of Liberation for Central America: The Unfinished Work of Ignacio Martín-Baró (1942–1989). The Spanish Journal of Psychology, 16. https://doi.org/10.1017/sjp.2013.53.

Grosfoguel, R. (2008). Transmodernity, border thinking, and global coloniality: Decolonizing political economy and postcolonial studies. Eurozine.

Gutiérrez, G., Pérez-Acosta, A. M., & Plata-Caviedes, T. (2009). Desarrollo histórico de una publicación científica: cuarenta años de la Revista Latinoamericana de Psicología. http://www.ascofapsi.org.co/portal/material_grafico/documentos_historia%20de%20la%20psicologia/UNal_Desarrollo%20Historico%20de%20la%20Revista%20Latinoamericana%20de%20Psicologia_Octubre%202013.pdf

Jiménez-Domínguez, B. (2009). Ignacio Martín-Baró's Social Psychology of Liberation: Situated Knowledge and Critical Commitment Against Objectivism. , 37-50. https://doi.org/10.1007/978-0-387-85784-8_2.

Lardizabal, Maite (2014). Del ave Fénix y otros resurgir: los abordajes comunitarios. VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Maldonado-Torres, N. (2007). ON THE COLONIALITY OF BEING: Contributions to the development of a concept. Cultural Studies, 21(2–3), 240–270. https://doi.org/10.1080/09502380601162548

Martín-Baró, I. (1998). Psicología de la Liberación. España: Trotta.

Michele, Jesica Paola, Scabuzzo, Antonela y Segura Lucieri, Jimena (2014). Adscripción, posibilidad de formación, una experiencia puente. Construyendo prácticas significativas en la trayectoria del psicólogo en formación. VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Mitrany, V. (2020). Paulo Freire y la educación superior que América Latina necesita. , 2, 1-16.

Montero, M. & Serrano-García, I. (Eds.) (2011) Historias de la Psicología Comunitaria en América Latina: Participación y transformación. Buenos Aires, Argentina: Paidós

Montero, M. (1984). La psicología comunitaria: orígenes, principios y fundamentos teóricos. Revista Latinoamericana de Psicología, 16(3), 387–400. https://www.redalyc.org/pdf/805/80516303.pdf

Montero, M. (1996). Parallel lives: Community psychology in Latin America and the United States. American Journal of Community Psychology, 24(5), 589–605. https://doi.org/10.1007/BF02509715

Montero, M. (2004). Introducción a la Psicología Comunitaria. Paidós.

Montero, M. (2006). Hacer para transformar: el desarrollo de la Psicología Comunitaria. Paidós.

Montero, M. (2010). Fortalecimiento de la ciudadanía y transformación social: Área de encuentro entre la psicología política y la psicología comunitaria. Psykhe (santiago), 19, 51-63. https://doi.org/10.4067/S0718-22282010000200006.

Montero, M. (2018). Community Psychology: A Latin American Creation (pp. 195–219). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93569-0_9

Montero, M., & Sonn, C. (2009). Psychology of Liberation: Theory and Applications. Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-85784-8

Montero, V. (2016). Maritza Montero Rivas: vida y obra. (2015). PsiqueMag, 4(1), 287-301. https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/127

Morales, H. A., Muñoz, M. A., Calderón Toledo, N., Soto, O., Marín Martínez, V., & Bianchi, D. (Comps.). (2023). Psicología, liberación y pensamiento nuestroamericano: Reflexiones, vivencias y aportes desde los territorios en resistencia (1.ª ed.). Nueva Editorial Universitaria – Universidad Nacional de San Luis. http://www.neu.unsl.edu.ar/pdfs/libros/1741261722_Psicologia%20liberacion%20y%20pensamiento.pdf

Navarrete, R. (2024). Psicología social comunitaria latinoamericana: tradiciones críticas y epistemes emergentes. Psicologia USP, 35, e220123. https://doi.org/10.1590/0103-6564e220123

Opazo, L., Berroeta, H., & Guerra, A. (2019). Psicología comunitaria y políticas sociales: Tensiones en el quehacer de los psicologos comunitarios chilenos. Revista Interamericana De Psicología/Interamerican Journal of Psychology, 53(2), 239–253. https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v53i2.1053

Paredes-Chi, A. A., & Castillo-Burguete, M. T. (2018). "Caminante no hay [un solo] camino, se hace camino al andar": Investigación Acción Participativa y sus repercusiones en la práctica. Revista Colombiana de Sociología, 41(1), 31–50. https://doi.org/10.15446/rcs.v41n1.66616

Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. CLACSO. http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20140507042402/eje3-8.pdf

Robertazzi, M., Bancalari, H., Ferretti, L., & Calcagno, A. (2006). Debates actuales en empresas recuperadas por sus trabajadoras y trabajadores. XIII Jornadas de Investigación y

Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Roso, A., & Romanini, M. (2014). Empoderamento individual, empoderamento comunitário e conscientização: um ensaio teórico / Individual empowerment, community empowerment and awareness: a theoretical essay. , 3, 83-95. https://doi.org/10.12957/PSI.SABER.SOC.2014.12203.

Santos, B. de S. (2010). Epistemologías del Sur. CLACSO. https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20181124092336/Epistemologias_del_sur_2018.pdf

Serrano-García, I. (2005) (Editora Invitada) Psicología y política pública: 20 años después. Sección Especial de la Revista Puertorriqueña de Psicología, 16, 149-297

Serrano-García, I., & Vargas Molina, R. (1993). La psicología comunitaria en América Latina: Estado actual, controversias y nuevos derroteros. Papeles del Psicólogo, 55, 5–16. https://www.papelesdelpsicologo.es/resumen?pii=576

Serrano-García, I., López, M. M. & Rivera Medina, E. (1992). Hacia una psicología social-comunitaria. En I. Serrano-García & W. Rosario-Collazo (Coords.), Contribuciones puertorriqueñas a la psicología social comunitaria (pp. 75-106). San Juan de Puerto Rico: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.

Solís, L. (2012). Ignacio Martín-Baró: figura emblemática de la psicología social Latinoamericana. . https://doi.org/10.5354/RDP.V7I0.18763.

Sosa Lorenzo, I., Lefèvre, P., Guerra Chang, M., Ferrer Ferrer, L., Rodríguez Salvá, A., Bonet Gorbea, M., De Vos, P., & Van der Stuyft, P. (2013). Propuesta metodológica para la planificatión, implementación y evaluación participatives en àreas de Salud - Consejos Popularos. Revista Cubana de Medicina General Integral, 29(2), 173-183. http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol29_2_13/mgi08213.htm

Tizcareño, C. (2019). Aproximación a los aportes políticos y trayectoria conceptual de la teoría de la comunicación alternativa en Latinoamérica. Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación, 15(28), 1–12. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7216903

Wiesenfeld, E. (2011). Community Social Psychology in Latin America: Myths, dilemmas and challenges, En F. H. E. Almeida Acosta, G. Hinojosa Rivero, O. Soto Badillo, G. Inguanzo Arteaga, M. E. Sánchez y Díaz de Rivera & C. Cuétara Priede (Eds.), International Community Psychology: Community approaches to contemporary social problems (Vol I) (pp. 95-122). Puebla, México: Universidad Iberoamericana Puebla.

Wiesenfeld, Esther. (2014). La Psicología Social Comunitaria en América Latina: ¿Consolidación o crisis? Psicoperspectivas, 13(2), 6-18. https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol13-Issue2-fulltext-357

Zambrano, A., Bustamante, G., & García, M. (2009). Trayectorias Organizacionales y Empoderamiento Comunitario: Un Análisis de Interfaz en Dos Localidades de la Región de la Araucanía Organizational Trajectories and Community Empowerment: An Interface Analysis in Two Communities of the Araucanía Region. . https://doi.org/10.4067/S0718-22282009000200005.

CAPÍTULO XIX

Caracterización epidemiológica de los casos de infecciones de sitio quirúrgico en Tlaxcala

Gabino Monitel Castro
mgabino529@gmail.com
https://orcid.org/0009-0008-6238-9054
Universidad Autóma de Yucatán
Yucatán, México

Estela Pérez-Ramos
perezestela445@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-3847-0554
Medicina Familiar. Unidad de Medicina Familiar Número 3, Instituto Mexicano del Seguro Social
Hidalgo, México.

David Isaac Morales-Reynoso
david.morales@imss.gob.mx
https://orcid.org/0000-0002-3847-0554
Epidemiología del Hospital General del Subzona con Medicina Familiar 8, Instituto Mexicano del Seguro Social
Tlaxcala, México

Zitlalli Portillo García
zitlalli.portillogarcia@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-8092-2667
Medicina Familiar del Hospital General del Subzona con Medicina Familiar 8, Instituto Mexicano del Seguro Social
Tlaxcala, México

RESUMEN

Objetivo: Describir las características epidemiológicas de los casos de infecciones de sitio quirúrgico en el HGSZ/MF 8 Tlaxcala. Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo realizado a 115 expedientes de pacientes con infección de herida quirúrgica entre 2019 y 2022, del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar 8 (HGSMF 8), en Tlaxcala. Resultados: De los 115 expedientes, los pacientes presentaron comorbilidades como diabetes (10.4%; n=12) e hipertensión (13.9%; n=16). De ellos las IAAS se encontraron en el servicio de cirugía (78.3%; n=90), ginecología y obstetricia (31.7%; n=25). Por el tipo de cirugía: las de urgencia se presentaron en un (66.1%, n=76) y las electiva (33.9%; n=39). El antibiótico más utilizado fue ceftriaxona (62%; n=31). Se realizó cultivo en (27.8%; n=32) de los casos, con reporte de E. Coli en el (37.5%, n=12). En el HGS MF8, para 2019 se detectaron de 42 casos de infecciones del sitio quirúrgico; con la pandemia esta cifra disminuyó considerablemente, para luego volver a mantenerse. Las mujeres fueron más afectadas. Menos de la mitad de los pacientes recibió profilaxis antimicrobiana.

Palabras clave: Infecciones asociadas a la atención de la salud; factores de riesgo; infección nosocomial

ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological characteristics of surgical site infection (SSI) cases in HGSZ/MF 8, Tlaxcala. Methods: A descriptive, retrospective study was conducted based on 115 patients records with surgical wound infections between 2019 and 2022. Descriptive statistics were used for analysis. Results: Among 115 records, comorbidities included diabetes (10.4%; n=12), hypertension (13.9%; n=16). SSI were most frequently identified in surgery service (78.3%; n=90) and gynecology and obstetrics (31.7%; n=25). Urgent surgery accounted (66.1%; n=76) and elective for (33.9%, n=39). The most commonly used antibiotic was ceftriaxone (62%; n=31). Culture was performed in (27.8%; n=32) of cases, with E. Coli (37.5%; n=12) as the most frequent isolate. In HGS MF 8, 42 cases were reported in 2019. Women were more affected, and less than half of the patients received antimicrobial prophylaxis.

Keywords: Health care-associated infections, risk factors, nosocomial infection

INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) son infecciones que van a ocurrir durante la atención médica y se desarrollan en un hospital o centro de atención médica, donde acudieron a consulta en las primeras 48 horas o después de ingresar a una unidad hospitalaria, en los últimos 30 días posteriores a una atención médica realizada con anterioridad (Moscoso, 2021).

Al inicio el término IAAS tenía relación con aquellas infecciones con antecedentes que habían sido atendidos en un hospital de cuidados agudos (infecciones nosocomiales), actualmente se incluyen infecciones desarrolladas en varios entornos donde los pacientes reciben atención médica (clínicas de medicina familiar, atención domiciliaria y atención ambulatoria) (Talaga-Ćwiertnia, 2023).

La Norma Oficial Mexicana 045 (NOM 045) define a las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) como "la multiplicación de un patógeno en el paciente que presente o no sintomatología, con antecedente de adquirirlo dentro de la unidad médica; esto va a depender de la condición localizada o generalizada resultante de la reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso, que no estaba presente al momento que fue ingresado el paciente al hospital y que pudo manifestarse después de su egreso". (SEGOB, 2009).

Las IAAS más comunes son las infecciones del tracto respiratorio, seguidas de las infecciones del tracto urinario. Los pacientes geriátricos son más susceptibles de ingresar a una unidad hospitalaria. Esto es porque los microorganismos implicados son multirresistentes y, por tanto, son más difíciles de eliminar (Cristina, 2021).

Se realizó una estimación de las IAAS donde se observa que se ve afectada, en un promedio 1 por cada 20 pacientes hospitalizados, lo que corresponde a un total anual de 4,1 millones de pacientes; dando como resultado que aproximadamente 37.000 pacientes fallecen cada año en la Unión Europea. Lo que resulta difícil de tratar porque son causadas por microorganismos resistentes a los antibióticos (Glowicz, 2022).

Las Infecciones del Sitio Quirúrgico (ISQ) ocupan el tercer lugar entre las Infecciones Asociadas a la Atención Médica (IAAS) más comunes en el mundo y son las que conllevan el mayor costo económico. Se caracterizan por aparecer entre uno y treinta días después de una cirugía en la parte del cuerpo donde se realizó el procedimiento, aunque en el caso de prótesis

o implantes, la infección puede surgir hasta un año después de la cirugía. Esto provoca un aumento en las tasas de hospitalización, reingresos y pérdida de prótesis (De Freitas, 2022).

La profilaxis antibiótica es recomendable para cualquier intervención en la que la infección quirúrgica sea elevada (intervenciones de categoría II o III, según la clasificación de heridas quirúrgicas de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades), o para aquellas cirugías cuyas ramificaciones por una infección quirúrgica serían severas (inserción de prótesis o procedimientos relacionados con el sistema nervioso central) (Polendo, 2022).

La realización de cultivos es crucial, no solo para establecer la condición de la infección, sino también para identificar el microorganismo y evaluar su resistencia a los antibióticos (Linares, 2021).

En cuanto a los factores de riesgo que pueden causar ISQ, es: prolongación de la estadía del hospital antes o después de la cirugía, una prescripción indiscutible de medicamentos antibacterianos, falta de higiene de manos (Hernández, 2020).

Existen medidas de prevención de las IAAS las cuales se van a dividir las siguientes: medidas generales denominadas precauciones estándar que van a incluir: higiene de manos, uso correcto de equipo de protección personal, higiene respiratoria y prácticas de inyección segura; y las medidas específicas de prevención basadas según el mecanismo de transmisión de los microorganismos, que incluyen las precauciones por contacto, por gotitas y por aerosoles (Moscoso, 2021).

Por ello, para la toma de decisiones en salud es necesario describir las características epidemiológicas de los casos de infecciones de sitio quirúrgico, en el ámbito del Hospital General de Sub-zona con Medicina Familiar número 8, en Tlaxcala.

METODOLOGÍA

El presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo con un diseño de tipo observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo y comparativo en expedientes de pacientes adscritos al Hospital General de Subzona con Medicina Familiar número 8, del Instituto Mexicano del Seguro Social en el Estado de Tlaxcala, a partir del año 2019 al 2022. Se consideró una muestra calculada en una población de 162 pacientes, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% obteniéndose una muestra de 115 expedientes de pacientes.

Se recabaron datos mediante una hoja de recolección como edad, sexo, antecedente de comorbilidad, tipo de cirugía, tiempo de estancia hospitalaria, tipo de microorganismo. Para el

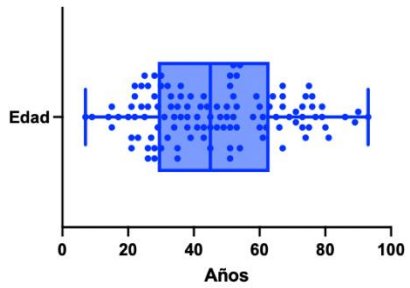
análisis estadístico de variables cuantitativas se determinó media, mediana y desviación estándar, para las variables cualitativas se determinaron frecuencias y porcentajes. Para la comparación entre grupos se utilizó X2, todo con un nivel de significancia menor al 0.05.

El presente estudio se apegó a la reglamentación bioética vigente a nivel internacional y lo dispuesto en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud. Fue considerado como una investigación sin riesgo. No se requirió carta de consentimiento informado. Toda la información se manejó de forma confidencial solo por los investigadores principales. Fue aprobado con el Comité Local de ética en investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social con registro: R-2023.2902-039.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio incluyó 115 expedientes de pacientes identificados con infecciones asociadas a la atención de la salud. En cuanto a las características sociodemográficas, la media de edad con ISQ fue de 45 (DE= 20.3) como se ven en el gráfico inferior; las mujeres representaron el 62% (n=70) y los hombres 39% (n= 45).

Gráfica I. Caja y bigotes de edad



Se presenta a continuación una tabla que describe la frecuencia de las principales variables como comorbilidades, servicios de atención médica del hospital que realizó la cirugía, el tipo de cirugía y los días de estancia hospitalaria.

Tabla I. Proporciones de las principales variables sociodemográficas en total y por año

VARIABLE	TOTAL		2019	2020	2021	2022
	n	%	n	n	n	n
Sexo						
Femenino	70	60.9	28	5	16	21
Masculino	45	39.1	14	3	8	20
Comorbilidades						
Ninguna	82	71.3	31	5	14	32
Hipertensión	16	13.9	7	2	5	2
Diabetes	12	10.4	2	1	2	7
Otros	5	4.4	2	0	3	0
Servicio que realiza la cirugía						
Cirugía	90	78.3	29	6	19	36
Ginecología	25	21.7	13	2	5	5
Tipo de cirugía						
Urgencia	76	66.1	30	5	19	22
Electiva	39	33.9	12	3	5	19
Días de estancia hospitalaria						
Mas de 3 días	61	53	27	4	12	18
Menos de 3 días	54	47	15	4	12	23

En relación al año, 2019 y 2022 tienen mayor frecuencia de IAAS, esto debido a que existe la probabilidad de un subregistro durante el tiempo de pandemia de COVID 19, aunado al aumento de hospitalizaciones por enfermedad respiratoria, sin embargo, en teoría también aumentó la colocación de catéteres, sondas y drenajes, sin embargo, esto no se refleja en el registro epidemiológico.

Gráfica 2. Frecuencia de ISQ de 2019 al 2022

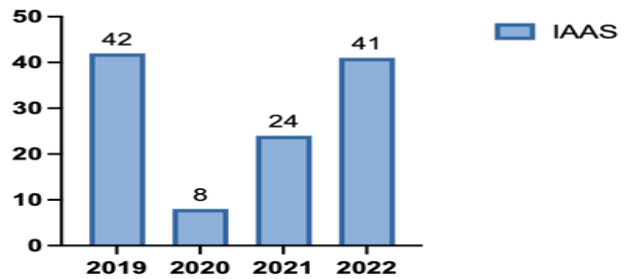


Tabla II. Proporciones de profilaxis y tipo antimicrobianos, cultivo y agente etiológico de las ISQ de 2019-2022.

VARIABLES		TOTAL	
Profilaxis de antimicrobiano		n	%
	Si	64	55.7
	No	51	44.3
Tipo de antimicrobiano			
	Ninguno	65	56.5
	Ceftriaxona	31	27
	Cefotaxima	6	5.2
	Ciprofloxacino	4	3.5
	Ampicilina	4	3.5
	Levofloxacino	2	1.7
	Metronidazol	2	1.7
	Clindamicina	1	0.9
Cultivo			
	Realizado	32	27.8
	No realizado	83	72.2
Agente etiológico			
	Ninguno	84	73
	E. Coli	12	10.4
	P. Aeruginosa	1	0.9
	S Aureus	1	0.9
	Otros	17	14.8

Al determinar las diferencias entre los servicios de ginecología y cirugía en relación a si administraron profilaxis con antimicrobiano no se encontró alguna X2 (1, N=115) = 0.902, p = 0.3. El sexo no determinó alguna diferencia con los días de hospitalización X2 (1, N=115) = 2.195, p = 0.139. No hubo diferencias entre el tiempo de estancia hospitalaria (menos de 3 días / más de 3 días), con la presencia o no de profilaxis antimicrobiana X2 (1, N=115) = 0.00, p = 0.984.

El tipo de cirugía determinó diferencias entre los servicios de ginecología y cirugía X2 (1, N=115) = 6.844, p = 0.009. Siendo la cirugía de urgencia más frecuente (urgencia 66. 1%, n = 76 vs electiva 39.9 n= 39).

De acuerdo a Borjas las ISQ son del 5.1% en el área quirúrgica en el servicio de Ginecología y Obstetricia durante los años 2017-2018, en comparación con lo reportado por la OMS (5,7 y 19,1%) con respectos a los hospitales (José Borjas, 2021). Mientras tanto nuestro estudio se reportó 21,7% de ISQ en el servicio de ginecología y obstétrica, se presentó discrepancias debido al tamaño de muestra de la población estudiada en nuestro caso ya que fue durante los años 2019-2022.

En el presente estudio el tipo de cirugía de urgencia son las más frecuentes en 66.1 % (76) y las cirugías de tipo electiva en un 33.9%. En comparación con Piñango y colaboradores el 85,7% fueron cirugías de urgencias y el restante procedimientos quirúrgicos programados o cirugías electivas (Piñango, 2021).

Gutiérrez y colaboradores el sexo masculino se presentó en 46,3 % (25 pacientes de 54 total) de la población. Por otro lado, las más afectadas fueron las mujeres con el 53,7 % (29) de los casos (Gutiérrez-Rivera, 2023). Sin embargo, a comparación con el estudio presente el sexo femenino con 61 % con más frecuencia, que en el sexo masculino 39%.

De acuerdo a Gutiérrez y colaboradores, la categoría de enfermedades crónico-degenerativas, las comorbilidades destacadas corresponden a diabetes mellitus II, hipertensión arterial y tabaquismo casos (Gutiérrez-Rivera, 2023). Mientras que en el presente estudio se observó que el 57 % de los casos no reportó ninguna comorbilidad. El total de diabéticos representa 40,74 % de la población con ISQ, a diferencia de los hipertensos que corresponden al 44,44 % del total. Se tomo en cuenta a los pacientes con presencia de antecedente de diabetes mellitus tipo II 10.4% (12), hipertensión 13.9% (16), se analizó que los pacientes con presencia de hipertensión fueron más susceptibles a infecciones de sitio quirúrgico.

La prevalencia de pacientes que recibieron un antibiótico es de 45 al 45.1%, durante 2012 a 2021 en España. (Gallego-Berciano, 2023). Sin embargo, en Tlaxcala, oscila entre 55%, pero solo en los pacientes que fueron diagnosticados con una infección del sitio quirúrgico.

De acuerdo con el informe EPINE el microrganismo más frecuentemente identificado es E. coli, seguido de Pseudomona Aeruginosa y S. aureus durante 2012 a 2021, en el presente estudio se reportaron los mismos microorganismos (Gallego-Berciano, 2023).

De acuerdo con la Guía de Práctica Clínica (GPC) sobre prevención y diagnóstico de la infección del sitio quirúrgico (IMSS 2018), a edad del paciente no está relacionada con la generación de la infección. En el presente estudio la edad promedio fue de 45 años y no contamos con grupo sin afección para determinar la relación.

En la GPC, (IMSS, 2018) se determina que la profilaxis antibiótica con ceftriaxona muestra una disminución del RR del 30% en comparación con las cefalosporinas y del 22% comparado con otros antibióticos, en el estudio presente el 56.5% no recibió profilaxis y solo el 27% recibió ceftriaxona.

CONCLUSIONES

Las infecciones del sitio quirúrgico son las infecciones nosocomiales más comunes en los pacientes quirúrgicos.

Más de la mitad de los pacientes con IAAS son mujeres, en edad adulta, las comorbilidades más frecuentes son la hipertensión y diabetes. Menos de la mitad de los pacientes recibieron profilaxis antimicrobiana, el antimicrobiano más utilizado fue ceftriaxona seguido de cefotaxima. La profilaxis antibiótica se traduce en un efecto protector contra la infección del sitio operatorio, en presencia de otros factores, en el reporte de cultivo existe múltiples microorganismos identificados, el más frecuente E Coli. Las infecciones más frecuentes fueron en el servicio de cirugía general de urgencia.

La infección de la herida quirúrgica es un problema que resulta en aumentos significativos en la morbilidad, costo y duración de la estancia hospitalaria. Se recomienda una vigilancia posoperatoria activa de las infecciones de sitio quirúrgico para garantizar un diagnóstico temprano y tratamiento eficaz. El diagnóstico microbiológico es fundamental para determinar su sensibilidad a los antibióticos y opciones de tratamiento adecuadas y prescripción innecesaria de antibióticos.

Se deben fortalecer los comités de vigilancia epidemiológica en las áreas hospitalarias para garantizar el cumplimiento de las normas de higiene de manos.

El presente estudio contribuye al conocimiento actual al identificar la prevalencia, las características clínicas y patrones de tratamiento en IAAS en el contexto hospitalario mexicano, ofreciendo una visión actualizada y contextualizada posterior a la pandemia de COVID-19.

Los hallazgos pueden ser utilizados para implementar estrategias de vigilancia de calidad en hospitales similares, la detección de microrganismos frecuentes y la identificación de deficiencias en la profilaxis puede guiar a nuevas políticas institucionales, ser la base para estudios multicéntricos o intervenciones educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cristina, M. L., Spagnolo, A. M., Giribone, L., Demartini, A., & Sartini, M. (2021). Epidemiology and Prevention of Healthcare-Associated Infections in Geriatric Patients: A Narrative Review. International Journal Of Environmental Research And Public Health, 18(10), 5333. https://doi.org/10.3390/ijerph18105333

De Freitas, G. F. (2022). Infecciones del Sitio Quirúrgico en un Hospital de Enseñanza. Estudio observacional. Revista Venezolana de Cirugía, 75(2), 96-101. https://doi.org/10.48104/rvc.2022.75.2.10

Gallego-Berciano, P., Parra, L. M., Gallego-Munuera, M., Cantero, M., León-Gómez, I., Sastre-García, M., Ortí, R., Salcedo, I., & Asensio, Á. (2023). Encuesta de prevalencia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso de antimicrobianos en los hospitales de España, 2022. Boletín Epidemiológico Semanal, 31(2), 113-132. https://doi.org/10.4321/s2173-92772023000200005

Glowicz, J. B., Landon, E., Sickbert-Bennett, E. E., Aiello, A. E., deKay, K., Hoffmann, K. K., Maragakis, L., Olmsted, R. N., Polgreen, P. M., Trexler, P. A., VanAmringe, M. A., Wood, A. R., Yokoe, D., & Ellingson, K. D. (2023). SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation: Strategies to prevent healthcare-associated infections through hand higiene. (2022) Update. Infection Control And Hospital Epidemiology, 44(3), 355-376. https://doi.org/10.1017/ice.2022.304.

Gutiérrez-Rivera, D. C., Reyes, J. L., Osorio, A. U., Garcia, L. J., Álvarez, K. I., Torres, J.M. (2023). Prevalencia y análisis de factores de infección de sitio quirúrgico en clínica de heridas. Revista Cubana de Cirugía, 62(1).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932023000100003&lng=es&tlng=es

Hernandez-Cantú, E. I., Esparza-Dávila, S. P., & Reyes- Silva, A. K. S. (2020). Eficacia de un modelo de prevención de infección de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención. Index de Enfermería, 29(1-2), 9-12. https://doi.org/10.4321/s1132-12962020000100003.

IMSS. Prevención y diagnóstico de la infección del sitio quirúrgico. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. [Online]. México; 2018 [cited 2024 Agosto 28. Available from: http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc

José-Borjas, E., Bejarano, S., Martinez-Miranda, P. A., Toledo, J., Campos, G., Fajardo, L. V., Lara, E., Mendoza, C., & Alas-Pineda, C. (2021). Presencia de infección de sitio quirúrgico en procedimientos gineco-obstétricos en un hospital de II nivel de atención, Honduras 2017-2018. Revista Chilena de Obstetricia y GinecologíA, 86(1), 42-51. https://doi.org/10.4067/s0717-75262021000100004

Linares, Y. D., Benítez, L. N. P., Rojas, D. A. R., & Fernández, J. Z. (2021). Caracterización de pacientes con infección del sitio quirúrgico. Acta Médica del centro, 15(3), 366-374. https://doaj.org/article/0b561ab18d664980a65a41d0cdc8dc1d

Moscoso, M. Y., Vidal-Anzardo, M., Mezarina, L. R., & Rojas, H. S. (2021). Prevención de infecciones asociadas a la atención de salud: conocimientos y prácticas en médicos residentes. Anales de la Facultad de Medicina, 82(2), 131-139. https://doi.org/10.15381/anales.v82i2.19839

Piñango, S., Level, L., & Inchausti, C. (2021). Incidencia de infección del sitio quirúrgico en el Servicio de Cirugía I, hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. 2019-2021. Estudio observacional. Revista Venezolana de Cirugía, 74(2), 39-43. https://doi.org/10.48104/rvc.2021.74.2.6

Polendo Posadas, L. E.-H. (2022). Prevalencia de infección de herida quirúrgica en pacientes con profilaxis antimicrobiana en cesárea programada. Horizonte sanitario, 125-130. https://doi.org/10.19136/hs.a22n1.5157

SEGOB. Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. [Online].; 2009 [cited 2024

Agosto 1. Available from: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5120943&fecha=20/11/2009#gsc.tab=0.

Talaga-Ćwiertnia, K., Ochońska, D., Gajda, M., Kowalczyk, M., Palczewska, M., & Brzychczy-Włoch, M. (2023). Stethoscopes or Maybe "Bacterioscopes" – Is hand Hygiene Solely Capable of Preventing Hospital-Associated Infections? Polish Journal Of Microbiology, 72(1), 79-91. https://doi.org/10.33073/pjm-2023-012.

CAPÍTULO XX

Nivel de dependencia y apoyo familiar en adultos mayores

Eduardo Daniel Arcos Tejero
takin.daniel@gmail.com
https://orcid.org/0000-0001-6379-690
Egresado de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (DAMR).

Armando Miranda de la Cruz
armando.miranda@ujat.mx
https://orcid.org/0000-0001-6379-690
Profesores Investigadores de la UJAT-DAMR.

Marisol Guzmán Moreno
marisol_gm80@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0002-1852-2718
Profesores Investigadores de la UJAT-DAMR.

Janett Marina García Hernández
docente.janettgarcia@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-2483-0132
Profesores Investigadores de la UJAT-DAMR.

Leticia Aguilar Hernández
letiaguilar817@gmail.com
https://orcid.org/0009-0008-9273-7742
Profesores Investigadores de la UJAT-DAMR.

RESUMEN

El envejecimiento es un proceso natural y dinámico que se caracteriza por cambios físicos, psicológicos y sociales que ocurren a lo largo de la vida (WHO, 2020). Este proceso puede variar significativamente de una persona a otra, dependiendo de factores genéticos, ambientales y de estilo de vida. El objetivo de este proyecto es Determinar el nivel de dependencia y apoyo familiar en los adultos mayores de la Col. El Mango en Macuspana, Tabasco. Es un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal, con una muestra de 20 adultos mayores. Los resultados muestran que 4 (20%) mantienen dependencia moderada y 3 (15%) presentan dependencia severa, se observa que 85.00% de los adultos mayores perciben apoyo social, mientras que 10% percibe de forma regular sobre todo de sus familiares y solo 5% no percibe el apoyo social.

Palabras clave: dependencia, apoyo social, adulto mayor.

ABSTRACT

Aging is a natural and dynamic process characterized by physical, psychological, and social changes that occur throughout life (WHO, 2020). This process can vary significantly from person to person, depending on genetic, environmental, and lifestyle factors. The objective of this project is to determine the level of dependence and family support in older adults in the El Mango neighborhood of Macuspana, Tabasco. This is a quantita-tive, descriptive, cross-sectional study with a sample of 20 older adults. The results show that 4 (20%) maintain moderate dependence and 3 (15%) present severe dependence. It is observed that 85.00% of older adults perceive social support, while 10% perceive it regularly, especially from their family members, and only 5% do not perceive social support.

Keywords: dependency, social support, older adult.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso natural y dinámico que se carac-teriza por cambios físicos, psicológicos y sociales que ocurren a lo largo de la vida (WHO, 2020). A medida que las personas envejecen, experimentan cambios en su cuerpo, como la pérdida de masa muscular, la disminución de la densidad ósea y la reducción de la función cognitiva (Harvard Health Publishing, 2019).

Durante esta etapa se desarrollan cambios físicos como pérdida de masa y fuerza musculares (Fiatarone et al., 1990) y disminución de la densidad ósea y aumento del riesgo de osteoporosis (Kanis et al., 2019), así como, cambios en la composición corporal, como la acumulación de grasa visceral (Kuk et al., 2005)

Además, cambios psicológicos entre los que destacan cambios en la función cognitiva, como la disminución de la memoria y la velocidad de procesamiento (Salthouse, 1996), aumento del riesgo de depresión y ansiedad (Fiske et al., 2009) y Cambios en la personalidad, como la mayor conciencia de la mortalidad (Carstensen et al., 1999) por último y no por ello menos importantes, los cambios en las relaciones sociales, como la pérdida de amigos y familiares (Cornwell et al., 2008), cambios en el papel social, como la jubilación (Wang et al., 2011) y el aumento del riesgo de aislamiento social y soledad (Hawkley et al., 2010)

La calidad de vida en la vejez se ve influenciada por la interacción de factores físicos, psicológicos y sociales (Lawton, 1991). Las personas que envejecen de manera saludable y activa tienden a tener una mejor calidad de vida (Rowe & Kahn, 2015).

Los obstáculos que enfrentan los adultos mayores están asociados con una o más enfermedades y el estilo de vida de un individuo que puede ponerlos hoy no hace las tareas más simples. El deterioro físico de la persona mayor o adictiva ha experimentado un aumento en las últimas dé-cadas, lo que demuestra que la familia es el elemento básico de estas actividades (Gobierno Mexicano, 2024)

El número de población adulta mayor ha aumentado permanentemente en las últimas décadas. Los cambios que ocurren durante el envejecimiento dan una nueva visión de los pozos de estas personas. Algunos problemas con el apoyo familiar en adultos mayores pueden describirse de la siguiente manera: apoyo emocional y financiero para adultos mayo-res que viven solos, o con familiares que no pueden cuidarlos, tienen dificultades para acceder a servicios de salud y

atención médica para adultos mayores, restricciones de movilidad y acceso a servicios básicos para adultos mayores y a los adultos mayores y (Gobierno Mexicano, 2015)

El apoyo familiar es la presencia de una unión familiar durante el desarrollo de cualquier patología, discapacidad y asistencia. Los miembros de la familia deben proporcionar a los ancianos para una comunicación buena y apropiada, participación en su cuidado, apoyo emocional y deben estar en constante comunicación con otros miembros de la familia para informarles y brindar asistencia si es necesario. El estado emocional de los ancianos los obliga a percibir sus vidas diarias de manera diferente y evoca ciertos pensamientos para emerger y distinguir ciertas opiniones y actividades. (Callomamani, 2023)

Este apoyo familiar puede incluir: ayuda en tareas domésticas y cuidado personal, apoyo emocional y negocios, gestión y reuniones médicas, ayuda significativamente a financiar y decisiones. Las variables a considerar son la edad, el género, la historia personal y el nivel de adicción.

En el estudio de adultos mayores, el sexo masculino (72.7 % fue la presencia más alta y aproximadamente 76.5 y 99 años. La indicación personal más importante fue la hipertensión arterial (65.9 %). El 68.2 % dependía de la vida diaria; 28.8 % alivia los problemas y el 23.5 % de problemas moderados. Por otro lado, otro estudio aumentará a los adultos institucionalizados en el hogar de ancianos. Grado de adicción con la edad (González, 2021)

Según los pronósticos de la ONU, el número de personas mayores de 65 años se denominará más que dobladas a mediados del siglo, por lo que los derechos de los ancianos deben ser priorizados, tratando de lograr un futuro sostenible. El informe social de 2023 establece que existen me-didas concretas para ayudar a la población mundial y cada vez más envejecimiento, costos de pensiones y aumentos de atención médica. Según un estudio publicado por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU (DESH), el envejecimiento de la población es una tendencia global en nuestro tiempo, pero los países pueden beneficiarse, lo que permite a todas las edades con buena salud y promoviendo la igualdad de oportunidades desde el nacimiento. (Fernández, 2023). Uno de cada cinco europeos (19.2% de la población) tiene más de 65. En total, hay más de 97.7 millones de personas. De estos, hay más de 80, 5.1% de la población (25 millones de personas). (CNN Mundo, 2018)

El porcentaje de la población del planeta casi se duplicará del 12% al 22% en el mundo de 2015 a 2050. En 2020, el número de personas su-pero los 60 años o más de los cinco años de edad. Para 2050, el 80% de los ancianos vivirán en países de ingresos bajos y medianos. El ritmo de

envejecimiento de la población es mucho más rápido que antes. Todos los países enfrentan desafíos importantes para garantizar que sus sistemas de salud y asistencia social estén listos para ejecutar cambios demográficos. (INAM, 2022)

El Consejo Supremo de Investigación Científica (CSIC) informa un perfil a los ancianos en España (2023). Este trabajo analiza un perfil de personas mayores de 65 años, es decir, casi 10 millones de personas que representan el 20% de la población española. El estudio muestra no solo el aumento significativo en el número de pulpos y centenarios, especial-mente entre las mujeres, sino que también enfatiza las condiciones de vida de este grupo con pensiones, que alcanzan un promedio de € 1,300 al año. Mes (CCHS, 2023)

El informe describe el progreso de la región y los resultados en la implementación del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el en-vejecimiento en los últimos cinco años (2017-2022), mientras se enfoca en los próximos desafíos y problemas sobre el tema de los acuerdos re-gionales. El informe proporciona una visión general del envejecimiento y las tendencias demográficas en la región. El informe confirma que el en-vejecimiento de la población es uno de los fenómenos demográficos más importantes en América Latina y el Caribe y establece claramente que el número de personas mayores de 60 años en la región alcanzará 88.6 mi-llones en la región, correspondiente al 13.4% de la población. Población total. La población y para 2030 alcanzan 88.6 millones de personas, correspondientes al 13.4% de la población total de 16.5%.

El rápido proceso de envejecimiento experimentado en la región significa que el número de personas mayores en 2050 alcanza el 25.1% (193 millones) de la población total, lo que significa que el número de personas mayores será 2.1 veces mayor que en 2022. Del mismo modo, tanto hombres como mujeres aumentaron de 48.6 años en 1950 a 75.1 años en 2019. Aunque la esperanza de vida de 2021 ha caído en 2.9 años en comparación con 2019, debido a los efectos de la pandemia de Covid-19, se espera que continúe creciendo hasta que lleguen a 77.2 años en 2030 (Naciones Unidas, 2030).

Según la Ley Federal de Derechos Mayores el 22 de junio de 2023, se define como los hombres y mujeres adultos mayores de 60 años o durante el estado de México. En el estado de México, la población de la ter-cera edad es de 1.919,454 personas, que representa el 11,30% de la población mexicana. (Secretaría del Gobierno, 2023)

Macuspana es uno de los 17 municipios de Tabasco. Según el último número de población en Macuspana 2020, había 158,601 personas: 81,070 mujeres (51.1%) y 77,531 hombres (48.9%).

Los residentes de Macuspana representaron el 6.6% de la población total de Tabasco para 2020. (Telcuenta, 2020)

Tabasco, según la población de residentes y viviendas de 2020, fue llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, que muestra que el estado tiene 257,525 adultos mayores, lo que lleva a situaciones sociales que comienzan a quedarse claras; Por ejemplo, 146,364 personas (56.83%) tienen una discapacidad, restricciones, problemas y/o estado mental conocidos. Derivado de todo lo que se expuso anteriormente puede tener un efecto en la salud de los adultos mayores, que se vuelven tópicos, ya que generalmente tienen una serie de circunstancias y condiciones difíciles, así como alguna discapacidad. (Merino, 2022)

Por este proceso gradual de envejecimiento población que se vive en la actualidad, es necesario que los profesionales de enfermería se formen en la atención y cuidado de la persona Gerontogeriatra, así como explorar aspectos relacionados al cuidado como la calidad de vida y el apoyo familiar que son determinantes para lograr el bienestar o el tan anhelado envejecimiento saludable.

Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el nivel de dependencia y apoyo familiar en los adultos mayores de la Col. El Mango de Macuspana, Tabasco?

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio tiene un diseño cuantitativo, no experimental, descriptiva de tipo transversal (Polit & Beck, 2018). El universo está formado por 21 adultos mayores que residen en la Col. El Mango en el municipio de Macuspana, Tabasco; la muestra final estuvo integrada por 20 personas mayores de 60 años, seleccionados mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, donde todos los participantes tuvieron la misma probabilidad de participar, sin embargo, fueron elegidos de forma aleatoria, la muestra fue calculada mediante una matriz de tamaños muestrales con un nivel de confianza del 95%, error de estimación del 5% y una probabilidad de ocurrencia del fenómeno de 0.5.

Hombres y mujeres adultos mayores de 60 años, habitantes De la Col. El Mango del municipio de Tenosique, Tabasco; sin distinción de escolaridad, estado civil, ciudad y que participen de forma voluntaria.

Hombres y mujeres adultos mayores, con edades inferiores a 60 años, que no den autorización para participar en el estudio, que presenten deterioro cognitivo, síndrome de Down o con alteraciones de la salud mental que interfieran con la aplicación del instrumento.

En esta investigación se empleó como instrumento de recolección de datos la encuesta la cual está integrada por 4 apartados, en la primera se describe el consentimiento informado donde se explican el objetivo, obligaciones, derechos y participación del participante y del investigador.

Posteriormente se emplea una Cédula de Datos Personales donde se indagan aspectos sociales y demográficos de los adultos mayores como: edad, genero, ocupación, estado civil, entre otros.

En el tercer apartado se anexa el instrumento llamado "Índice de Barthel" elaborado por Mahoney y Barthel en el año 1965, que contiene 10 preguntas con opciones de respuesta tipo likert que va de 0 a 10, don-de 0 indica mayor dependencia, las respuestas reciben valores de 0 dependiente, 5 dependencia leve o moderada y 10 dependencia severa, el puntaje global del instrumento es de 0 a 100, categorizándose de 0-20 Dependencia total, 21-60 Dependencia severa, 61-90 Dependencia mode-rada, 91-99 Dependencia escasa, 100 Independencia, 90 Independencia "uso de silla de rueda".

Finalmente, para el apoyo familiar percibido se emplea el instrumento llamado " Medical Outcomes Study" modificada, elaborado originalmente por "Sherbourne y cols." en el año "1978", que consta de 12 preguntas con opciones de respuesta tipo likert que va de 1-Nunca, 2-Aveces, 3-Casi siempre y 4-Siempre; con un puntaje global de 12 a 48, se categoriza de 23 apoyo familiar ausente, 24 a 35 apoyo familiar suficien-te, de 37 a 48 apoyo familiar idóneo.

Esta investigación empleó el software estadístico SPSS versión 25.0, utilizando tablas de distribución de frecuencias y porcentajes para procesar las variables cualitativas y cuantitativas.

Para dar sustento legal a este trabajo se consideraron documentos internacionales y nacionales que establecen elementos que deben cumplir los proyectos de investigación en seres humanos, los cuales se detallan a continuación:

NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos en los nu-merales 5.9, 5.11, 6.2, 8.4, 8.9, 10.2, 10.6, 11.2, 11.3, 11.6, 11.7; que des-criben la necesidad de usar un consentimiento informado, estableciendo los elementos, la necesidad de mantener la dignidad y privacidad del su-jeto, de igual manera, que la investigacion dese ser supervisada por un facultativo, y autorizada por un comité de ética en la investigacion.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al realizar el análisis de fiabilidad de instrumento, bajo el modelo de alfa de cronbach, se obtuvo que el instrumento Actividades Básicas de la Vida Diaria o índice de Barthel tiene un α=0.944 con 10 elementos y la Escala de Apoyo Social Percibido obtuvo un α=0.755; los resultados se consideran aceptables para medir la variable que propone.

En el género de los adolescentes participantes; se puede observar que hay 10 hombres (50,00%) y 10 mujeres (50,00%), es decir, no existen diferencias significativas en cuanto al género. En cuanto al nivel de aprendizaje de los adultos participantes mayores, se observa que el 35,00% estudiaron la primaria y (50.00%) estudiaron la secundaria y los otros 5 (15.00%) la preparatoria; es decir, los adultos mayores son alfabe-tos por lo tanto su comunicación es idónea, así como su aprendizaje.

Con respecto a las ocupaciones de los adultos mayores, se puede observar que el 35.00% son ama de casa, mientras 10.00% son campesinos, en la siguiente barra es de un 5.00 % pensionados, el 40.00% son desempleados y 5.00% se dedican al comercio, por último se ubican los jubilados; es decir, 80% de los adultos mayores ya no están económica-mente activos, por lo que dependen económicamente de algún familiar.

En referencia a la existencia de enfermedades crónicas degenerativas, 75.00% tiene diabetes, 10.00% esta diagnosticado con hipertensión arterial, 10% tiene asma bronquial y 5% ha presentado parálisis; es decir, todos los adultos mayores tienen enfermedades que pueden condicionar su dependencia al cuidado o apoyo de un familiar. Además, los adultos mayores mencionan que tienen atención médica en el 100%, es decir, de acuerdo con la Ley General de Salud y la Constitución Política de los Esta-dos Unidos Mexicanos; los adultos mayores tienen acceso a servicios de salud.

En referencia a las variables numéricas; se observa que la edad mostró una media aritmética de 67 años (S=7.584,60-91); de igual mane-ra, en el número de personas que viven con el adulto, se mostró una me-dia de 4 (S=2.342, 2-10); es decir, el adulto mayor se ubica en la etapa de Adulto mayor o anciano joven: de 60 a 74 años.

Tabla 1. Actividades instrumentales de la vida diaria (Índice de Barthel)

Cuestionamiento	0 Dependencia Severa		5 Dependencia leve		10 Independiente		15 Independiente	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Comer	1	5.0	4	20.0	15	75.0	0	0
Trasladarse entre silla y la cama	1	5.0	3	15.0	2	10.0	14	70.0
Aseo personal	3	15.0	17	85.0	0	0	0	0
Uso de retrete (excusado), inodoro	1	5.0	3	15.0	16	80.0	0	0
Bañarse / ducharse	3	15.0	17	85.0	0	0	0	0
Desplazarse	2	10.0	18	90.0	0	0	0	0
Subir y bajar escalera			3	15.0	2	10.0	15	75.0 0 0
Vestirse o desvestirse	3	15.0	1	5.0	16	80.0	0	0
Control de heces	0	0	0	0	20	100,0	0	0
Control de orina	1	5.0	0	0	19	95.0	0	0

Nota: f= frecuencia %= porcentaje, n=20 adultos mayores

En cuanto a las preguntas del instrumento "Índice de Barthel", se observa un 30% de personas adultos mayores son dependientes, en el trasladarse entre silla y cama 80% de los adultos son independientes, 100% manifiesta dependencia en el aseo personal que va de leve a severa, 20% necesita apoyo para usar el excusado, 100% necesita apoyo para bañarse y desplazarse, 25% es dependiente para subir y bajar escaleras, 20% es dependiente para vestirse o acicalarse, 100% controla las heces y solo 5% presenta incontinencia urinaria. Es decir, la mayoría de los adultos mayo-res es independiente en actividades como ir al sanitario, subir escaleras, vestirse, eliminación fecal y urinaria; sin embargo, presentan dificultades en el aseo personal, baño y desplazarse, en este caso usando dispositivos de autoayuda como andaderas o bastón.

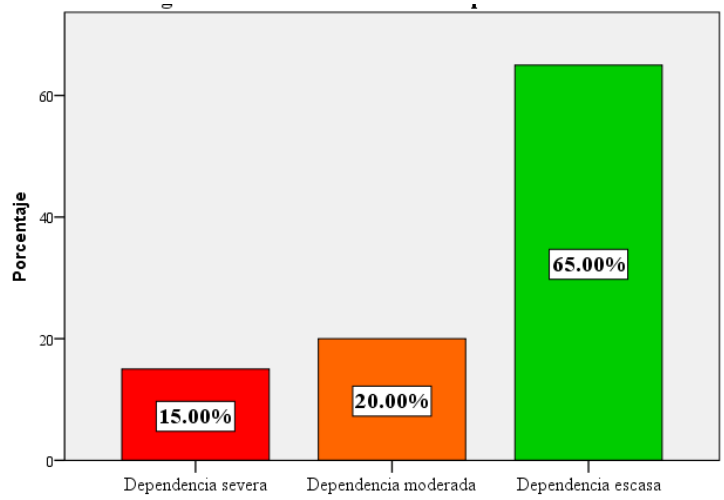
Tabla 2. Apoyo social percibido

Cuestionamiento	Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Cuando necesito algo, sé que alguien me pueda ayudar	1	5.0	1	0.5	18	90.0	0	0
Cuando tengo penas o alegría hay alguien que me puede ayudar	2	10.0	0	0	1	5.0	17	85.0
Tengo la seguridad de mi familia trate de ayudarme	1	5.0	1	5.0	0	0	18	90.0
Mi familia me da la ayuda apoyo emocional	0	0	1	5.0	1	5.0	18	90.0
Hay persona que me ofrece consuelo cuando lo necesito	0	0	0	0	1	5.0	19	95.0
Tengo la seguridad de que mis amigos tratan de ayudarme	20	100.0	0	0	0	0	0	
Puedo contar con mis amigos cuando tengo problema	19	95.5					1	5.0
Puedo conversar de mis problemas con mi familia			7	35.0	1	5.0	12	60.0
Cuando tengo alegrías o penas puedo compartirles con mis amigos	19	95.0	1	5.0				
Hay una persona que se interesa por lo que yo siento			5	25.0			15	75.0
Mi familia me ayuda a tomar decisiones	1	5.0			3	15.0	16	80.0
Puedo conversar de mis problemas con mis amigos	20	100.0						

Nota: f= frecuencia %= porcentaje, n=20 adultos mayores

En la Tabla 2, se muestran los resultados del apoyo social percibido, donde se observa que 100% nunca recibe apoyo de sus amigos, por lo tanto, no percibe apoyo ante los problemas, o comunicarles cuando se siente mal, e incluso conversar sobre su situación, no siendo así con la familia de la cual casi siempre recibe apoyo; es decir, los adultos mayores del área rural, perciben apoyo de sus familiares, sin embargo, no cuentan con una red de apoyo social sólida, tal es el caso de amigos que puedan apoyarlos durante las dificultades que presentan.

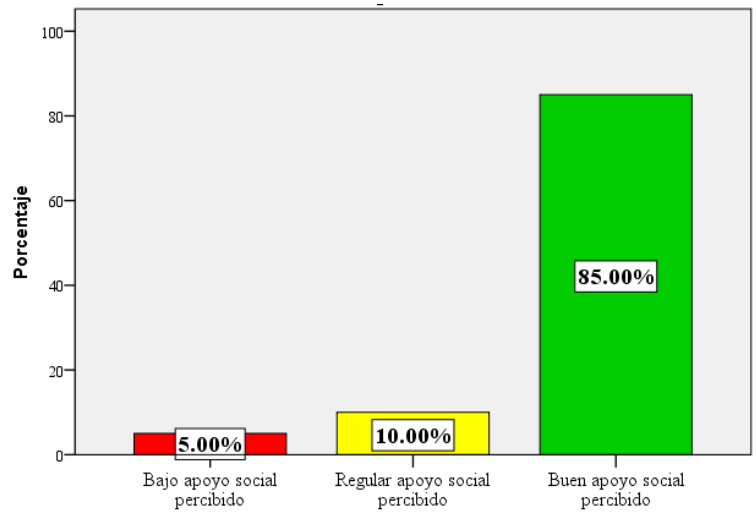
Gráfico 1. Nivel de dependencia de adultos mayores



Nota: programa SPSS, índice de Bertel, n=20 adultos mayores

En relación con la variable de estudio sobre actividades de la vida diaria, se observa que 13 (65%) mostraron un nivel de dependencia escasa o bien son independientes en algunas actividades como el baño, la deambulación etc, mientras que 4 (20%) mantienen dependencia moderada y 3 (15%) presentan dependencia severa; es decir, los adultos mayores en su mayoría presentan independencia, para actividades instrumentales; sin embargo, entre 3 y 4 por cada 10 manifiestan algún tipo de dependencia relacionada con la presencia de enfermedades crónicas degenerativas.

Gráfico 2. Nivel de apoyo social percibido



Nota: programa SPSS, Cuestionario MOS, n=20 adultos mayores

En la evaluación en apoyo social percibido de los adultos mayores, se observa que 85.00% de los adultos mayores perciben apoyo social, mientras que 10% percibe de forma regular sobre todo de sus familiares y solo 5% no percibe el apoyo social; es decir, aunque el adulto mayor del área rural percibe apoyo social, en su mayoría es dado por los familiares directos cercanos o que conviven diariamente con ellos, no siento así, de la parte social.

Tabla 3. Apoyo social percibido y dependencia VS Edad y Género

Nivel de dependencia						
Género	Independiente		Dependencia moderada		Dependencia severa	
Femenino	5	25.0	2	10.0	2	10.0
Masculino	6	30.0	2	10.0	1	5.0
Edad						
Adulto mayor o anciano joven (60-74)	11	55.0	1	5.0	0	0
Anciano (75-90)	1	5.0	1	5.0	1	5.0
Anciano longevo (90 y +)	1	5.0	2	10.0	2	10.0
Apoyo social percibido						
Género	Bueno		Regular		Ausente	
Femenino	9	45.0	1	5.0	0	0
Masculino	8	40.0	1	5.0	1	5.0
Edad						
Adulto mayor o anciano joven (60-74)	16	80.0	1	5.0	0	0
Anciano (75-90)	1	5.0	1	5.0	0	0
Anciano longevo (90 y +)	0	0	0	0	1	5.0

Nota: programa SPSS, Cuestionario MOS, n=20 adultos mayores

Al analizar el nivel de dependencia por género se puede observar una ligera tendencia en las mujeres con el 20%, mientras que en la edad los ancianos longevos son quienes presentan mayor dependencia (20%); por otra parte, en el apoyo social percibido, aunque la mayoría de los y las adultas mayores perciben buen apoyo social, los hombres son quienes perciben menos apoyo social, sin distinción de la edad.

CONCLUSIÓN

La revisión de la literatura sobre el nivel de dependencia y el apoyo familiar en adultos mayores revela que las dinámicas familiares, el estado civil y el entorno comunitario son factores determinantes en la experiencia de envejecimiento de esta población. Los estudios analizados destacan la importancia del apoyo familiar durante momentos de crisis, donde la percepción de seguridad y la disponibilidad de ayuda pueden influir positivamente en la salud y el bienestar de los ancianos (Eastham, 2017).

Además, se observa que la estructura familiar y los lazos sociales son fundamentales para satisfacer las necesidades de cuidado de los adul-tos mayores, lo que resalta la interdependencia entre el apoyo familiar y comunitario. El género y el estado civil también juegan un papel crucial en la dependencia del apoyo familiar. Los hombres viudos tienden a bus-car más apoyo que sus contrapartes casadas, mientras que las mujeres mayores parecen contar con una red de apoyo más estable (Eastham, 2017).

En conclusión, la interacción entre el nivel de dependencia y el apoyo familiar en adultos mayores es compleja y multifacética. Los hallazgos sugieren que, para abordar las necesidades de esta población, es fundamental considerar no solo la estructura familiar y el estado civil, sino también el contexto comunitario y las dinámicas sociales en constan-te cambio. La implementación de políticas que fortalezcan las redes de apoyo familiar y comunitario, así como la capacitación de cuidadores, podría mejorar significativamente la calidad de vida de los adultos mayo-res.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achenbaum, W. A. (2015). Robert N. Butler, MD (1927-2010): A pioneer in gerontology. Journal of Gerontology: Social Sciences, 70(4), 532-541.

American Nurses Association. (2019). Gerontological nursing: Scope and standards of practice.

Bowling, A., & Windsor, J. (2015). The effects of question order and response-choice format on the measurement of quality of life. Quality of Life Research, 24(10), 2497-2506.

Cohen, S., Gottlieb, B. H., & Underwood, L. G. (2015). Social relationships and mortality: An analysis of aging and health survey data. Perspectives on Psychological Science, 10(2), 227-238.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONE-VAL). (2020). Pobreza y personas mayores en México.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2020). Situación sociodemo-gráfica de la población de 60 años y más con base en el Censo de Población y Vivienda 2020.

Gitlin, L. N., Corcoran, M. A., Winter, L., Boyce, A., & Hauck, W. W. (2012). A randomized trial of a multicomponent home intervention to reduce risk for falls and improve mobility in frail older people. Journal of the American Geriatrics Society, 60(5), 863-871.

Institute of Medicine. (2013). Interprofessional education for collaboration: Learning how to improve health from interprofessional models across the continuum of education to practice.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Censo de Población y Vivienda 2020.

Kanis, J. A., Cooper, C., Rizzoli, R., & Reginster, J. Y. (2019). European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. Osteoporosis International, 30(1), 3-13.

Nursing and Midwifery Council. (2018). The code: Professional standards of practice and behaviour for nurses and midwives.

World Health Organization. (2018). Nursing and midwifery. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/nursing#tab=tab_1

World Health Organization. (2020). Decade of Healthy Ageing (2020-2030). Disponible en: https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing

CAPÍTULO XXI

Segunda Vida: Empoderando a Madres e Hijos para un Futuro Mejor

Pablo José Gutiérrez Quezada
pablo.j.gutierrez@unl.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-8051-505X
Universidad Nacional de Loja
Ecuador

Mariana Elizabeth Espinoza León
mariana.espinoza@unl.edu.ec
https://orcid.org/0000-0001-6997-6122
Universidad Nacional de Loja
Ecuador

Gloria Noemí Jumbo Salinas
gloria.n.jumbo@unl.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-6273-4312
Universidad Nacional de Loja
Ecuador

Mónica Patricia Quezada Astudillo
monicaq32a@gmail.com
https://orcid.org/0009-0007-4840-5110
Municipio de Loja
Ecuador

Jadira Mishell Jimenez Quezada
jadirajimenez2021@gmail.com
https://orcid.org/0009-0002-3526-8747
Ministerio de Educación del Ecuador
Ecuador

RESUMEN

El objetivo general de este estudio fue analizar el impacto del proyecto “Segunda Vida”, una propuesta educativa aplicada en Loja, Ecuador, orientada a empoderar a mujeres trabajadoras sexuales y a sus hijos mediante procesos formativos integrales. La investigación fue de tipo aplicada, descriptiva y con enfoque mixto, integrando datos cuantitativos y cualitativos. Se utilizó un diseño cuasi-experimental pretest–postest sin grupo de control, complementado con técnicas participativas. La población estuvo compuesta por 5 madres en situación de trabajo sexual y 12 niños en edad escolar, seleccionados mediante muestreo intencional.

Entre los principales resultados, se observó un incremento significativo en la variable independiente: el desarrollo de habilidades laborales en las madres, especialmente en capacitación técnica, autonomía y disposición al emprendimiento. En cuanto a la variable

dependiente, se registró una mejora considerable en el rendimiento académico de los niños, con mayor motivación y comprensión de contenidos. En conclusión, el proyecto demostró que una intervención educativa integral, centrada en derechos humanos y adaptada al contexto, puede transformar trayectorias familiares marcadas por la exclusión, ofreciendo evidencia replicable para programas de inclusión social en América Latina.

Palabras clave: empoderamiento femenino, inclusión educativa, trabajo sexual, educación transformadora, derechos humanos

ABSTRACT

This study aimed to assess the impact of the "Second Life" initiative, an educational intervention carried out in Loja, Ecuador, designed to empower female sex workers and their children through comprehensive, rights-based training programs. The research employed an applied, descriptive, mixed-method approach, integrating both quantitative and qualitative data. A quasi-experimental pretest–posttest design without a control group was implemented, complemented by participatory techniques. The target population consisted of 5 adult women engaged in sex work and 12 school-aged children, selected through purposive sampling.

The findings revealed a marked improvement in the independent variable namely, the development of labor competencies among the mothers, particularly in technical training, entrepreneurial inclination, and perceived autonomy. Simultaneously, the dependent variable, reflected in the children's academic performance, showed significant progress in terms of motivation, comprehension, and reduced reliance on academic support. Overall, the results underscore the transformative potential of context-sensitive, holistic education models in disrupting cycles of intergenerational poverty and social exclusion, offering a replicable framework for inclusive policy development across Latin America.

Keywords: female empowerment; educational inclusion; sex work; transformative education; human rights.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo aborda el desarrollo e impacto del proyecto “Segunda Vida: Empoderando Madres e Hijos para un Futuro Mejor”, una propuesta educativa impulsada en la ciudad de Loja, Ecuador, gracias al apoyo del Centro de Apoyo Social Municipal de Loja (CASMUL), a través de la Mgtr. Matilde Patricia Acaro y su equipo técnico-jurídico precedido por Tec. Diana Yasmin Soto Masa. Esta iniciativa surge como una respuesta educativa y social frente a la situación de exclusión y vulnerabilidad que enfrentan las mujeres trabajadoras sexuales y sus hijos, quienes históricamente han sido invisibilizados por las políticas públicas, especialmente en aspectos fundamentales como la educación, el empleo digno y la salud emocional.

El problema de investigación se centra en la reproducción del ciclo de pobreza, marginación y bajo rendimiento escolar que enfrentan los hijos de mujeres en situación de trabajo sexual. Esta condición, además de representar un vacío en la cobertura de programas educativos y sociales, configura un entramado estructural de desigualdades que compromete el ejercicio de derechos humanos básicos como la educación, el trabajo digno y la protección integral. Según CARE (2023), el 79% de las trabajadoras sexuales en Ecuador se encuentran en condiciones laborales informales y desprotegidas, lo cual repercute directamente en la calidad de vida y el desarrollo integral de sus familias, esta problemática cobra especial relevancia en Loja donde en el año 2023 se reportaron 800 casos de violencia contra la mujer y cinco feminicidios (Ojeda, 2023).

La importancia de abordar esta problemática radica en el imperativo ético y educativo de romper con la cadena de exclusión intergeneracional, como lo argumentan Ávila et al. (2024), la educación constituye una herramienta de empoderamiento para los grupos históricamente marginados, ya que permite mejorar la calidad de vida, fomentar la autonomía económica y fortalecer el tejido social. En este sentido, el proyecto “Segunda Vida” adopta un enfoque que articula dimensiones académicas, emocionales y sociales, favoreciendo no solo el rendimiento escolar de los niños, sino también el fortalecimiento de las competencias personales y laborales de sus madres.

El marco teórico del estudio se sustenta en el enfoque de educación transformadora de Freire, el cual plantea que la verdadera educación debe problematizar la realidad social del oprimido y propiciar su liberación mediante el desarrollo crítico y la acción colectiva (Freire, 1970, como se citó en Martínez et al., 2025). Así mismo, se recuperan aportes sobre el empoderamiento femenino y el autoempleo como estrategias claves para la inclusión económica y social (Szygendowska, 2024). Desde el campo educativo, la teoría de la educación integral plantea

que el desarrollo del ser humano debe comprender no solo competencias cognitivas, sino también emocionales, éticas y sociales (Castro -Zapata et al., 2022).

En cuanto a los antecedentes investigativos, estudios como el de González et al. (2024), han evidenciado que los problemas familiares, la precariedad y la desatención institucional influyen negativamente en el rendimiento académico de los niños y niñas en situación de vulnerabilidad. Por su parte, Hernández et al. (2024) señalan que los ambientes de aprendizaje emocionalmente seguros son determinantes para fomentar la permanencia escolar, no obstante, existe una escasa producción académica que analice programas integrales dirigidos específicamente a mujeres en situación de prostitución y sus hijos, lo que convierte al presente estudio en un aporte original y pertinente para el campo de la educación con enfoque de derechos.

La investigación se realizó en contextos urbanos de alta visibilidad del trabajo sexual en Loja, específicamente en los sectores de la 10 de Agosto y Parque Bolívar, donde convergen condiciones de pobreza, inseguridad y estigmatización. El diseño metodológico fue de tipo mixto, con una fuerte huella cualitativa y participativa, involucrando a una población de cinco madres y doce niños, las estrategias incluyeron tutorías, talleres de habilidades socioemocionales, encuestas, entrevistas y observación participativa.

Finalmente, el objetivo general de este estudio fue brindar una educación integral y transformadora a mujeres trabajadoras sexuales y sus hijos en Loja, Ecuador, empoderando a las madres con habilidades para la vida y mejorando el rendimiento académico de los niños, con el fin de romper el ciclo de pobreza y exclusión social, y promover su inclusión en la sociedad. El objetivo de la investigación es aportar propuestas replicables y evidencia empírica dirigida a entornos de alta vulnerabilidad social en la región iberoamericana.

METODOLOGÍA

El enfoque de la presente investigación es mixto, ya que se utiliza una combinación de metodologías cuantitativas y cualitativas en su estructura. “Segunda Vida” constituye un proyecto con objetivos medibles y, que a su vez, genera percepciones emotivas y transformaciones en los participantes, ambas interpretaciones fueron contempladas en el análisis.

Desde el enfoque cuantitativo, Pinzón (2024) sostiene que este paradigma se orienta a la medición objetiva de variables, lo cual facilita el análisis de fenómenos educativos a partir de datos y procedimientos ejemplares. El componente cuantitativo posibilitó la medición objetiva

de diferencias en rendimiento académico, motivación, autoestima y competencias laborales en relación a la intervención.

Desde el enfoque cualitativo, Ortiz et al. (2020) postulan que este enfoque intenta explicar la realidad educativa a partir de la construcción e interpretación de significados en contextos concretos, por medio de "lo vivido". Por ello, el componente cualitativo se centra en las percepciones, emociones y aprendizajes con un enfoque subjetivista a partir de entrevistas, observaciones y análisis de relatos narrativos.

El tipo de investigación se clasifica como aplicativa y descriptiva. Según Castro-Maldonado et al. (2023), la investigación aplicativa se orienta a generar conocimientos que puedan utilizarse para resolver problemas concretos en contextos específicos. En el contexto de la investigación, es aplicativa porque se orienta a transformar una realidad concreta mediante una intervención educativa.

De acuerdo con Quezada-Pauca et al. (2024), la investigación descriptiva tiene como propósito caracterizar un fenómeno en función de sus componentes y dinámicas sin manipular variables, lo cual, en el desarrollo de esta investigación es descriptiva porque sistematiza y describe los cambios observados en las dimensiones académica, emocional y social de las personas involucradas.

Se utilizó un diseño cuasi-experimental de tipo pretest-postest con un solo grupo, dado que no fue posible establecer un grupo de control por razones éticas y logísticas, este diseño permitió evaluar los cambios experimentados por los participantes tras la implementación del programa.. Según Fernández et al. (2014), los diseños cuasi-experimentales permiten comparar grupos sin la asignación aleatoria, pero aun así evaluando los efectos de una intervención. También se utilizó una lógica constructivista, en tanto se buscó generar conocimiento desde la interacción entre investigadores y participantes, considerando sus voces, saberes y experiencias previas, lo cual está en línea con la perspectiva de Onaindia et al. (2020), quienes afirman que este enfoque pone énfasis en la cocreación del conocimiento a través de un proceso colaborativo.

La población de estudio estuvo conformada por cinco mujeres trabajadoras sexuales y doce de sus hijos en edad escolar, ubicados en sectores vulnerables del centro urbano de Loja, Ecuador. No se empleó un sistema de muestreo probabilístico, ya que se trabajó con la totalidad de la población disponible que cumplía con los criterios de inclusión y que aceptó voluntariamente participar del proyecto. En este sentido, se aplicó un muestreo intencional por conveniencia, adecuado al enfoque participativo de la investigación.

Las técnicas de recolección de datos incluyeron:

- Encuestas pre y post intervención, aplicadas a madres e hijos para evaluar el cambio en variables clave como autoestima, habilidades socioemocionales, motivación académica y autonomía laboral. stas encuestas utilizaron escalas tipo Likert de 5 puntos.
- Entrevistas semiestructuradas, validadas por tres expertos en educación comunitaria, que exploraron los procesos de empoderamiento, exclusión, resiliencia y percepción del cambio.
- Observación participativa, realizada en los talleres y tutorías, para documentar actitudes, interacciones y avances emocionales o conductuales.
- Análisis documental, a través del estudio de registros escolares, tareas y material elaborado por los niños, lo que permitió valorar el impacto académico.

Los instrumentos utilizados incluyeron guías de entrevista validadas por expertos, formularios digitales y físicos para las encuestas, rúbricas para evaluar competencias socioemocionales, bitácoras de campo y formatos de observación adaptados al contexto comunitario. Se utilizaron recursos como Google Drive, Zoom, formularios de Google, materiales didácticos impresos y aplicaciones de diseño gráfico, además de evidencias visuales y producciones realizadas en redes sociales (Instagram).

En cuanto a las consideraciones éticas, se garantizó la participación libre, voluntaria y confidencial de todas las personas involucradas. Se obtuvo consentimiento informado por escrito de las madres, y consentimiento por parte de los representantes legales de los niños. Las identidades fueron protegidas bajo seudónimos y las imágenes difundidas contaron con autorización explícita para fines educativos y no lucrativos, conforme al principio de respeto a la dignidad humana (Jaramillo-Malo, 2024), salvaguardando el bienestar físico, psicológico y emocional de los participantes.

Se establecieron los siguientes criterios de inclusión: ser mujer mayor de edad en situación de trabajo sexual, tener hijos en edad escolar, residir en la ciudad de Loja y manifestar interés en participar activamente en los talleres y actividades del proyecto, los criterios de exclusión fueron: no contar con un vínculo directo con el trabajo sexual, no tener hijos escolarizados o no brindar consentimiento informado.

Entre las limitaciones del estudio se identifican: el tamaño reducido de la población, dificultades técnicas en el acceso a internet o recursos tecnológicos por parte de algunas madres, y la presencia de factores externos como la inseguridad o las amenazas que en ciertos momentos

limitaron la participación constante. No obstante, estas barreras fueron abordadas mediante estrategias adaptativas y con el acompañamiento de instituciones aliadas como el CASMUL.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos evidencian la eficacia del proyecto de intervención educativa "Segunda Vida: Empoderando Madres e Hijos para un Futuro Mejor", ejecutado con mujeres en situación de vulnerabilidad y sus hijos. Las cinco tablas analizadas, construidas a partir de datos cuantitativos derivados de instrumentos cualitativos codificados, permiten establecer una comprensión de los efectos de esta experiencia formativa tanto en las madres como en los niños beneficiarios.

Análisis Cualitativo

Las entrevistas semiestructuradas realizadas a las participantes del proyecto "Segunda Vida" fueron una herramienta metodológica fundamental para comprender la complejidad emocional, social y económica de las mujeres en situación de trabajo sexual. Gracias a este enfoque se pudo describir el proceso de empoderamiento, resistencia y transformación, profundizando en aspectos que las encuestas cuantitativas no logran capturar.

Los relatos recopilados demuestran la aparición de cinco perfiles narrativos que sintetizan las trayectorias vitaleas, decisiones y motivaciones de las entrevistadas:

a) Perfil de transformación positiva

El impacto positivo social y humano del programa se resalta en los casos de Luisa y Andrea, quienes luego de participar de los talleres del proyecto, aprendieron nuevas capacidades, obtuvieron acceso a seguridad social y activaron emprendimientos. Luisa reportó: "Abrí un pequeño negocio de repostería en mi comunidad… hoy también empleo a otras mujeres en situación de vulnerabilidad". Y Andrea comentó: "Nunca pensé que podría hacer algo distinto. Pero hoy, mi negocio me da dignidad y estabilidad".

Ambos relatos reflejan un aprendizaje profundamente transformador, como lo sugiere Aufa y Fauziah (2025), ya que los participantes logran reinventar su conciencia crítica y dejan de ser meros objetos pasivos para convertirse en agentes activas del cambio. La autopercibida mejora en autoestima, autonomía y posibilidades de futuro refuerza la hipótesis de que la educación integral puede ser un auténtico motor de movilidad social.

b) Perfil de autonomía selectiva

Casos como los de Rosa y Karina ponen de relieve otra forma de autonomía femenina: la decisión deliberada de seguir siendo trabajadora sexual, incluso cuando tuvieron la oportunidad de formarse. “No todas queremos dejar esto; algunas lo hacemos porque es lo que sabemos hacer y nos permite ganarnos la vida”, afirmó Rosa: “Puedo hacer en una noche lo que me llevaría un mes en una fábrica o en mi propio negocio”, dijo Karina.

Lejos de señalar el fracaso de un proyecto, estas decisiones se oponen a la mirada intervencionista, más libre, individualista y carente de límites. Como señala Cornalo (2025), el debate sobre la prostitución debe tener en cuenta que la autonomía incluye la libertad de continuar en cualquier actividad, siempre que se realice de forma segura y sin presiones externas.

c) Perfil de resiliencia no lineal

El testimonio de Valeria, sobreviviente de trata de personas, ilustra un perfil en donde se cruzan la migración forzada y el trauma. Participó en algunas capacitacones, pero dio a entender que no tenía sentido en otro rol laboral: “No sé hacer otra cosa, esto es lo único que conozco”.

Esta narrativa da cuenta de un proceso de resiliencia y densa donde las marcas de la violencia estructural limitan las posibilidades de reinvención. Desde la vertiente de desarrollo psicosocial Bully et al. (2024), estas trayectorias requieren cuidados prolongados, no lineales, psicológicos en el daño sufriente, que lo construye como problema de carácter colectivo y no solo individual. Valeria no se opuso con la formación, sino que estaba dispuesta a reconocer que esa pausa le hacía falta para reestructurar su visión sobre su futuro.

d) Perfil mixto latente

Aunque no todos los testimonios encajan con un único perfil, se encuentra una constante transversal: la maternidad como motor de cambio. Los participantes relataron de forma insistente que su motivación principal era brindar un mejor futuro a sus hijos. Esta reflexión concuerda con los hallazgos cuantitativos que registraron una mejora considerable, especialmente en la motivación, rendimiento y proyección académica de los menores (ver Tabla 5).

Las entrevistas también mostraron barreras sociales que complican la salida del trabajo sexual: falta de redes de apoyo, estigmas sociales, discriminación institucional y la precariedad de reales económicos. Como mencionan González y Mendivil (2025), la transformación social no

puede descansar sobre la sola voluntad de las personas, sino que exige políticas públicas estructurales que aseguren condiciones de igualdad y justicia social.

La evaluación cualitativa permite argumentar que el proyecto "Segunda Vida" construyó impactos diferenciados según las biografías, necesidades y decisiones de cada mujer participante. El empoderamiento no es un concepto homogéneo porque sus respuestas e implicaciones difieren mucho según circunstancias específicas, revelando patrones distintos.

Desde una perspectiva pedagógica, los testimonios evidencian la necesidad de un enfoque integral y crítico que abarque la educación técnica, el apoyo afectivo y el reconocimiento de la autodeterminación. En este caso, la educación no representa un mecanismo de rescate, sino que busca brindar vías genuinas para el cambio en contextos de extrema adversidad.

Análisis Cuantitativo

Tabla 1

Datos Demográficos Generales

Área	Género	f	%	Institución	f	%	Rango de Edad	f	%
Datos Demográficos	Masculino	6	50%	Pública	4	33%	Menos de 6 años	0	0%
							6-9 años	0	0%
							10-12 años	3	25%
							13-15 años	1	8%
							Más de 15 años	0	0%
				Municipal	0	0%	Menos de 6 años	0	0%
							6-9 años	0	0%
							10-12 años	0	0%
							13-15 años	0	0%
							Más de 15 años	0	0%
				Particular	0	0%	Menos de 6 años	0	0%
							6-9 años	0	0%
							10-12 años	0	0%
							13-15 años	0	0%
							Más de 15 años	0	0%
				Fiscomisional	2	17%	Menos de 6 años	0	0%
							6-9 años	0	0%
							10-12 años	1	8%
							13-15 años	1	8%
							Más de 15 años	0	0%
	Femenino	6	50%	Pública	4	33%	Menos de 6 años	0	0%
							6-9 años	2	17%
							10-12 años	2	17%
							13-15 años	0	0%
							Más de 15 años	0	0%
				Municipal	2	17%	Menos de 6 años	0	0%
							6-9 años	0	0%
							10-12 años	0	0%
							13-15 años	2	17%
							Más de 15 años	0	0%
				Particular	0	0%	Menos de 6 años	0	0%
							6-9 años	0	0%
							10-12 años	0	0%
							13-15 años	0	0%
							Más de 15 años	0	0%
				Fiscomisional	0	0%	Menos de 6 años	0	0%
							6-9 años	0	0%
							10-12 años	0	0%
							13-15 años	0	0%
							Más de 15 años	0	0%
Total		**12**	**100%**	**Total**	**12**	**100%**	**Total**	**12**	**100%**

Nota. Datos tomados de la encuesta realizada a los estudiantes (2024).

La Tabla 1 muestra los datos demográficos de los 12 estudiantes participantes en la encuesta, con una distribución equilibrada por género: seis hombres y seis mujeres, lo que representa el 50% para cada grupo. Esta igualdad garantiza una visión equitativa desde el enfoque de género, favoreciendo un análisis representativo de ambos sexos.

En relación con el tipo de institución educativa, se observa que ocho de los doce participantes pertenecen a instituciones públicas, lo que representa el 66% del total, consolidándose como el grupo más numeroso. Le siguen en menor proporción las instituciones fiscomisionales y las municipales, con dos estudiantes cada una, es decir, un 17% respectivamente. No se registra participación de estudiantes de instituciones particulares, lo que corresponde a un 0%, lo cual podría explicarse por la orientación social del estudio, enfocado probablemente en contextos de mayor vulnerabilidad económica.

Al desglosar los datos por género e institución, se identifica que dentro del grupo masculino, cuatro estudiantes pertenecen a instituciones públicas, representando el 33% del total, mientras que dos provienen de instituciones fiscomisionales, es decir, el 17%. No se reporta presencia masculina en instituciones municipales ni particulares. En el caso del grupo femenino, cuatro estudiantes también asisten a instituciones públicas con un 33% y dos a instituciones municipales perteneciente a 17%, sin registro de participación en instituciones fiscomisionales ni particulares.

En cuanto a los rangos de edad, el grupo etario más representado es el de 10 a 12 años, con cinco estudiantes, lo que equivale al 42% del total, evidenciando una alta concentración en la etapa de la niñez media. Le sigue el rango de edad de 13 a 15 años, con tres estudiantes, representando el 25%, correspondiente al inicio de la adolescencia. El grupo de 6 a 9 años cuenta con dos participantes, lo que representa el 17%, siendo ambos del género femenino. No se registran estudiantes menores de 6 años ni mayores de 15, lo cual delimita el alcance etario del estudio a una franja intermedia del desarrollo infantil.

La distribución equitativa por género y la mayoría de estudiantes provenientes de instituciones públicas reflejan un contexto de vulnerabilidad económica, lo que refuerza el enfoque social del estudio. Desde la teoría sociocultural de Vygotsky, cómo se citó en Morales-Morales (2024), el aprendizaje se construye mediante la interacción social en contextos reales, lo cual justifica la importancia de intervenir pedagógicamente en estos entornos. La concentración en la niñez media de 10 y 12 años, permite potenciar el desarrollo cognitivo y emocional, lo que plantea la

pertinencia de estrategias inclusivas, contextualizadas y transformadoras, estos resultados revelan la urgencia de políticas educativas equitativas en sectores históricamente marginados.

Tabla 2

Incremento en el Rendimiento Académico de los Hijos

Acepciones	Pretest						Postest					
	Stud.	Hombres		Stud.	Mujeres		Stud.	Hombres		Stud.	Mujeres	
		Promedio	σ		Promedio	σ		Promedio	σ		Promedio	σ
Rendimiento Académico	6	0,6	5,7	6	2,0	5,0	6	9,5	0,0	6	9,2	0,7
Motivación para el Aprendizaje	6	1,5	0,8	6	1,7	0,5	6	4,2	0,7	6	4,5	0,8
Comprensión de Contenidos	6	2,2	0,7	6	2,3	0,5	6	4,2	0,4	6	4,2	0,7
Solicitud de Apoyo en Matemáticas	6	4,2	0,9	6	4,3	0,7	6	2,2	0,4	6	2,2	0,4
Solicitud de Apoyo en Lengua y Literatura	6	4,2	0,9	6	4,2	0,7	6	2,0	0,6	6	1,8	0,7
Solicitud de Apoyo en Estudios Sociales	6	4,2	0,9	6	4,2	0,7	6	2,0	0,6	6	1,8	0,7
Solicitud de Apoyo en Ciencias Naturales	6	4,2	0,9	6	4,3	0,7	6	2,0	0,6	6	1,8	0,7

Nota. Las categorías cualitativas se transformaron en valores cuantitativos para el análisis. Se asignaron rangos de -5 a 10 en rendimiento académico y escalas de 1 a 5 en habilidades, motivación, comprensión y apoyo académico, permitiendo calcular la media y la desviación estándar poblacional.

Los resultados de la tabla muestran una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes tras la intervención. En el caso de los hombres, el promedio aumentó de 0.6 en el pretest a 9.5 en el postest, mientras que en las mujeres el incremento fue de 2.0 a 9.2. Esta mejora manifiesta un progreso importante en el desempeño escolar, que se vuelve aún más evidente al observar que las desviaciones estándar se reducen de 5.7 a 0 en hombres y de 5.0 a 0.7 en mujeres, indicando una menor dispersión y, por tanto, mayor homogeneidad en los resultados.

Asi mismo, se evidencia un incremento notable en la motivación para el aprendizaje, donde hombres promedian 1.5 con 4.2 y mujeres de 1.7 a 4.5, lo cual evidencia un aumento en el interés por aprender luego de la intervención. La comprension de los contenidos tambien presenta avances importantes, yo a 2.2 a 4.2 en hombres y de 2.3 a 4.2 en mujeres, en el que ambos generos logran no solo ser mas motivados, sino entender mas los temas que se les enseña.

A la misma vez, existe un cambio respecto a la solicitud de ayuda académica, eso se traduce como un incremento de la independencia de los estudiantes. En la rama de matemáticas, por ejemplo, el promedio de la solicitud de apoyo en hombres decrementa de 4.2 a 2.2 y en mujeres de 4.3 a 2.2. Esta situación es válida para los cursos de lengua y literatura, estudios sociales y ciencias naturales, en donde los promedios de solicitud de ayuda de ambos generos descienden

a cerca de 2.0. Esta mejora da a entender que existe una mejor autoconfianza para enfrentar los retos propuestos, lo que muestra una avanzada en sus capacidades de aprendizaje autónomo.

Además, la disminución de la desviación estándar en prácticamente todas las categorías indica una menor variabilidad entre los estudiantes, lo que sugiere que los beneficios de la intervención fueron consistentes para la mayoría de ellos, sin grandes diferencias individuales. En definitiva, los datos respaldan la efectividad de las tutorías personalizadas, que lograron no solo mejorar el rendimiento académico, sino también incrementar la motivación, reforzar la comprensión de contenidos y fomentar una mayor autonomía en el estudio, estos resultados demuestran que las estrategias educativas centradas en las necesidades individuales pueden generar avances significativos y sostenibles en el aprendizaje de los estudiantes.

Los resultados se respaldan en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, según Pinzón-Arteaga (2024), que sostiene que el conocimiento se fortalece al vincularse con saberes previos y adaptarse a las necesidades individuales. También se apoya en el modelo de enseñanza diferenciada (Martínez-Luzuriaga et al., 2024), que promueve una instrucción personalizada, por lo cual, la mejora académica, mayor comprensión y menor solicitud de apoyo evidencian la eficacia de las tutorías personalizadas, es por ello, que la reducción en la desviación estándar refleja homogeneidad en los logros. Así mismo, el incremento en la motivación y autonomía confirma que estrategias centradas en el estudiante favorecen aprendizajes significativos y un cambio positivo en su actitud.

Tabla 3

Mejoras en las Habilidades Emocionales y Sociales de las Madres

Acepciones	Población	f	Pretest		Postest	
			Promedio	σ	Promedio	σ
Habilidades Emocionales	5	15	1,6	0,49	4,0	0,34
Habilidades Sociales	5	15	1,5	0,50	4,1	0,44
Manejo del Estrés y Ansiedad	5	15	1,60	0,49	4,00	0,37
Autoestima	5	15	1,60	0,49	3,93	0,44
Capacidad de Comunicación Asertiva	5	15	1,60	0,49	4,07	0,25

Nota. La población de estudio estuvo conformada por 5 participantes, pero la frecuencia total utilizada fue de 15 respuestas, ya que se analizaron tres preguntas en cada dimensión. Se asignaron valores numéricos de 1 a 5 a cada categoría cualitativa, permitiendo calcular el promedio y la desviación estándar poblacional.

El análisis cuantitativo de los datos pretest y postest revela mejoras en las dimensiones evaluadas, la intervención realizada con cinco madres participantes evidenció un impacto positivo en el desarrollo de habilidades emocionales, sociales y comunicativas. Para cada dimensión, se analizaron tres ítems, obteniendo un total de quince respuestas por categoría, lo que permitió calcular promedios y desviaciones estándar con mayor precisión.

El impacto positivo en la adquisición de competencias emocionales, sociales y comunicativas por parte de los participantes con cinco sesiones pertenece a la intervención. El impacto positivo se evidencia en la intervención que se realizó con cinco madres. Al realizar el análisis cuantitativo de los datos pretest y postest, se encuentran mejoras en los cambios evaluados. Se observaron avances en todas las dimensiones evaluadas.

El promedio en el pretest fue 1,60 (σ = 0,49). Este resultado refleja que el grupo en estudio logró comprender y expresar sus emociones de una mejor manera, equilibrando la calidad de sus relaciones interpersonales. La interacción, al igual que la comprensión, el promedio fue de 1,60 (σ = 0,49).

El desarrollo de habilidades emocionales y sociales, a su vez, alcanzó un promedio de 4.00 (σ = 0.34), mostrando una mejora significativa en el reconocimiento, manejo y articulación de emociones. Asimismo, las habilidades sociales mostraron un aumento significativo, alcanzando un promedio de 4.10 (σ = 0.44) en el postest, en comparación con el promedio de 1.50 (σ = 0.50) en el pretest. Por otro lado, la dimensión de afrontamiento de la ansiedad y el estrés promedió 1.60 (σ = 0.49) en el pretest y 4.00 (σ = 0.37) en el postest, lo que sugiere mayores recursos personales de afrontamiento para gestionar el estrés.

En cuanto a la autoestima, aunque también hubo una mejora notable (pre-test: 1,60; post-test: 3,93), fue la más débil en relación con otros parámetros. Este resultado indica que, aunque se generaron cambios positivos, es probable que este aspecto requiera estrategias de intervención más específicas y sostenidas en el tiempo, orientadas al fortalecimiento de la autovaloración y la autoeficacia de las participantes.

En definitiva, los resultados sugieren que la intervención tuvo efectos positivos en el desarrollo de competencias socioemocionales de las madres involucradas, la mejora en las distintas dimensiones evaluadas ratifica la pertinencia del abordaje aplicado, mientras que las diferencias entre las dimensiones invitan a considerar ajustes metodológicos para futuras intervenciones.

Los resultados se sustentan en la teoría del aprendizaje socioemocional de Goleman, pues según López-Fonseca et al. (2025), la cual plantea que las competencias emocionales son fundamentales para el desarrollo personal y social. Asi mismo, se vinculan con el estudio de la teoría del desarrollo psicosocial de Gutiérrez et al. (2024), quienes resaltan la importancia de fortalecer la identidad y la autoestima en la adultez. La mejora en comunicación, manejo del estrés y habilidades emocionales refleja la efectividad de intervenciones centradas en el fortalecimiento interno, el progreso homogéneo sugiere que, al atender las dimensiones afectivas, se potencia la capacidad de autorregulación y vinculación positiva con el entorno social y familiar.

Tabla 4

Mujeres Trabajadoras Sexuales que han Adquirido Habilidades Laborales y pueden Abandonar la Prostitución

Acepciones	Población	f	Pretest		Postest	
			Promedio	σ	Promedio	σ
Habilidades Laborales Generales	5	15	1,4	0,49	3,7	0,47
Capacitación en Habilidades Específicas	5	15	1,3	0,47	3,9	0,25
Autonomía Laboral	5	15	1,40	0,49	3,53	0,50
Perspectiva de Futuro Profesional	5	15	1,27	0,44	3,33	0,47
Interés en Emprender su Propio Negocio	5	15	1,27	0,44	3,60	0,49

Nota. La población estuvo conformada por cinco participantes y una frecuencia total de 15 respuestas. Se asignaron valores de 1 a 5, calculando el promedio y la desviación estándar poblacional.

Los resultados demuestran una mejora significativa en todas las dimensiones evaluadas. El aumento más claro se observó en la formación en habilidades específicas, que pasó de una media de 1,30 (σ = 0,47) a 3,90 (σ = 0,25), lo que representa una diferencia de 2,60 puntos. Esto subraya el considerable impacto de la formación técnica en los participantes, fomentando habilidades relevantes para múltiples oficios.

Además, se observó un aumento en el interés por emprender un negocio propio, con un promedio que pasó de 1,27 (σ = 0,44) a 3,60 (σ = 0,49), lo que sugiere que el autoempleo se considera una opción realista y favorable entre los participantes. También se observó una mejora notable en las habilidades laborales generales, de 1,40 a 3,70 (σ = 0,49 y 0,47, respectivamente).

evidenciando una adquisición progresiva de capacidades necesarias para la inserción en ambientes de trabajo formales.

En cuanto a la dimensión de autonomía laboral, el promedio se elevó de 1.40 (σ = 0.49) a 3.53 (σ = 0.50), señalando un fortalecimiento de la percepción de independencia económica y autoeficacia. Finalmente, aunque también positiva, la mejora menos pronunciada se observó en la dimensión perspectiva de futuro profesional, que pasó de 1.27 (σ = 0.44) a 3.33 (σ = 0.47). Este resultado indica que aún existen algunas dudas o temores respecto a la estabilidad de su futuro empleo, lo que ilustra la necesidad de apoyo en áreas de orientación vocacional y sostenibilidad de los emprendimientos.

En resumen, los resultados revelan que la intervención fue eficaz para fomentar el desarrollo de competencias ocupacionales, con un aumento tanto de la formación impartida como de la disposición a emprender un trabajo autónomo. Aun así, se recomienda mejorar las políticas de orientación profesional para consolidar itinerarios laborales sostenibles y evitar la reincidencia en contextos estructuralmente vulnerables.

Según Rivadeneira et al. (2025), el aprendizaje transformador permite a los adultos reevaluar sus experiencias para redefinir su comprensión de la realidad, lo que puede catalizar un cambio personal duradero y profundo. Esta perspectiva se basa en la hipótesis de que el aprendizaje va más allá de impartir conocimientos y, en cambio, altera la conciencia del individuo. En este estudio, los resultados indican una mejora notable en el dominio de las habilidades técnicas, en particular una mayor autodirección, y una mayor disposición para emprender, lo que sugiere un proceso de empoderamiento. Se entiende que la educación técnica sirvió como estímulo para la transformación cognitiva y social, lo que refuerza la idea de que la educación, en muchos casos, tiene el potencial de transformar fundamentalmente las vidas en el marco de la exclusión social.

Tabla 5

Hijos con Mayor Interés y Rendimiento Académico, Capaces de Visualizar un Futuro Educativo Distinto y de Acceder a Mejores Oportunidades

Acepciones	Población	f	Pretest		Postest	
			Promedio	σ	Promedio	σ
Interés Académico	12	36	1,67	0,62	4,67	0,47
Motivación para Estudiar	12	36	1,69	0,62	4,61	0,49
Percepción sobre su Futuro Educativo	12	36	1,83	0,6	4,67	0,47
Rendimiento Académico (Promedio General)	12	36	1,67	0,67	4,14	0,54
Percepción sobre el Acceso a Mejores Oportunidades	12	36	1,69	0,66	4,58	0,64

Nota. Se analizaron 36 respuestas: 12 participantes, 3 preguntas por cada uno. Las respuestas cualitativas fueron convertidas en valores numéricos de 1 a 5, para calcular promedios y desviación estándar poblacional, reflejando cambios en aprendizaje y oportunidades.

La Tabla 5 muestra un aumento notorio en todas las categorías, en este caso, el interés académico fue el que más se incrementó, de 1.67 ($\sigma = 0.62$) a 4.67 ($\sigma = 0.47$), es decir, un incremento de 3 puntos, lo que indica un cambio favorable en la actitud hacia el estudio. A esto le siguió la motivación para estudiar, que aumentó en 2.92 puntos (de 1.69 a 4.61), y la percepción sobre el acceso a mejores oportunidades, que creció 2.89 puntos (de 1.69 a 4.58), indicando un cambio positivo en la visión de sus posibilidades a futuro.

En lo que respecta a la percepción acerca de la educación que pueden recibir en el futuro, se elavaron 2.84 puntos de 1.83 ($\sigma = 0.60$) a 4.67 ($\sigma = 0.47$), lo cual demuestra un cambio significativo en sus metas y expectativas académicas. Por su parte, el rendimiento académico (promedio general) también se ve promovido de una manera importante con un aumento de 2.47 puntos, de 1.67 ($\sigma = 0.67$) a 4.14 ($\sigma = 0.54$), sin embargo, este seguia siendo el menor avance comparativo entre las dimensiones evaluadas.

Estos resultados indican que las intervenciones educativas, en particular la tutoría personalizada y las sesiones de refuerzo académico, tuvieron un impacto positivo en el interés, la motivación y las expectativas de los niños, convirtiéndolos en agentes de cambio capaces de imaginar caminos educativos transformadores. Sin embargo, la mejora relativamente menor en el rendimiento académico sugiere la necesidad de reforzar estas actitudes con estrategias pedagógicas más sistemáticas que incluyan un seguimiento estructurado, apoyo constante y un andamiaje de progreso sostenible.

Como describen Sarmiento et al. (2024), la mejora del desarrollo cognitivo es posible gracias a la mediación social, junto con la interacción en entornos culturalmente organizados, Los autores argumentan que el aprendizaje precede al desarrollo, y que la participación de adultos o compañeros más competentes puede aumentar la zona de desarrollo próximo del niño. En este caso, el considerable aumento del compromiso académico, la motivación y las aspiraciones educativas se debió, en gran medida, a las sesiones de tutoría y refuerzo personalizadas. En resumen, estas estrategias contribuyeron a crear las condiciones necesarias para un aprendizaje significativo, confirmando así la influencia de la interacción social en el rendimiento académico.

Novedad científica, perspectivas y pertinencia

Este estudio aporta una novedad teórica y metodológica, en primera es donde se ejecuta la educación como medio de transformación intergeneracional en contextos de exclusión, lo controversial radica en que, al contrario de enfoques asistencialistas, aquí se posiciona a las madres como sujetas pedagógicas activas, capaces de generar cambios no solo en sí mismas, sino en sus hijos y comunidades.

Desde una perspectiva práctica, el modelo puede ser replicado y adaptado en otras zonas de vulnerabilidad social en América Latina, la pertinencia del trabajo se inscribe en la línea de investigación sobre educación transformadora y empoderamiento comunitario, y ofrece insumos para políticas públicas inclusivas y centradas en el desarrollo integral familiar.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el proyecto "Segunda Vida" permiten concluir que una intervención educativa con enfoque integral, aplicada a madres trabajadoras sexuales y sus hijos, puede incidir significativamente en el empoderamiento personal, el rendimiento académico y la reconstrucción de vínculos familiares y comunitarios. Lejos de responder a un modelo asistencialista, la propuesta demostró que el acceso al conocimiento, el desarrollo emocional y el acompañamiento social son factores decisivos para romper el ciclo de pobreza y exclusión intergeneracional.

Los datos empíricos permiten sostener que el fortalecimiento de la autoestima, la comunicación asertiva y la proyección de futuro en las mujeres participantes generó transformaciones sostenibles no solo en ellas mismas, sino también en el entorno de sus hijos, quienes mejoraron notablemente en autonomía escolar y en motivación por el aprendizaje. Esta correlación directa reafirma que la educación es un instrumento eficaz para la transformación social cuando se articula con el contexto cultural, los derechos humanos y una pedagogía crítica y afectiva.

Desde un punto de vista metodológico, la aplicación de formas participativas con técnicas de diálogo a la intervención comunitaria valida un modelo que puede ser replicado en otros contextos urbanos de vulnerabilidad. Este modelo tiene una consideración dual (madres e hijos) lo que constituye, con escasos precedentes en la literatura iberoamericana, una innovación educativa significativa que enriquecerá sustancialmente la inclusión en políticas educativas futuras.

Sin embargo, el trabajo expone ciertos desarrollos que quedan pendientes por investigar más a profundidad. Por un lado, existe la necesidad de analizar más a fondo el impacto psicológico

de largo plazo en la infancia que habita en el contexto de la prostitución, así como el feminismo estructural en la recuperación del empleo formal de las madres. Del mismo modo, hay que profundizar el impacto de los estigmas sociales en la sostenibilidad de este tipo de proyectos y cómo las instituciones pueden fortalecer los mecanismos de corresponsabilidad.

Por último, se convocan a otros investigadores, universidades y otros agentes sociales a participar en el proceso para ampliar sus límites, modificando su enfoque hacia otros territorios, y contribuyendo a la construcción de una sociedad más justa y equitativa donde la educación deje de ser un privilegio condicionado por el origen social y se convierta en un derecho transformador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aufa, A. y Fauziah, Z. (2025). Transformative learning for MBKM in Indonesia: An epistemology and alternative view. Research, Society and Development, 14(5), e3214548091. https://doi.org/10.33448/rsd-v14i5.48091

Ávila, V., Camacho, N., Laz, Z. y Sánchez, K.(2024). La educación como derecho fundamental en el Ecuador: Un abordaje desde la óptica del desarrollo sostenible. Dominio De Las Ciencias, 10(2), 133–153. https://doi.org/10.23857/dc.v10i2.3795

Bully, P., Jaureguizar, J. y Bernaras, E. (2024). Diferencias entre España y Marruecos en el desajuste escolar, clínico y personal durante la adolescencia. Revista de Psicodidáctica, 500160. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2024.500160

CARE (2023). Análisis rápido de género Situación de las mujeres y personas que ejercen trabajo sexual en Ecuador. https://www.care.org.ec/wp-content/uploads/2023/08/Analisis-Rapido-de-Genero-Situacion-de-las-mujeres-y-personas-que-ejercen-trabajo-sexual-en-Ecuador.pdf

Castro-Maldonado, J., Gómez-Macho, L. y Camargo-Casallas, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. Tecnura, 27(75), 140-174. https://doi.org/10.14483/22487638.19171

Castro-Zapata, E., Guateque-Londoño, J y Londoño-Bonilla, P. (2022). Importancia y relación entre la educación integral, la calidad y la equidad educativa, y el directivo docente. Revista Electrónica en Educación y Pedagogía, 6(11), 262-280. https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.11061118

Cornalo, M. (2025). Una reconstrucción de los debates feministas de la prostitución desde los tiempos presentes . Utopías. Segunda época, (3), 1–18. https://doi.org/10.33255/26181800/2152

Fernández, P., Vallejo, G., Livacic-Rojas, P. y Tuero, E. (2014). Validez Estructurada para una investigación cuasi-experimental de calidad. Se cumplen 50 años de la presentación en sociedad de los diseños cuasi-experimentales. Anales de Psicología / Annals of Psychology, 30(2), 756–771. https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.166911

González Sánchez, E. y Mendivil Hernández, P. (2025). La extensión universitaria como estrategia de transformación social: experiencia de la Corporación Universitaria del Caribe – CECAR. European Public & Social Innovation Review, 10, 1–16. https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1371

González, I., Murillo, K. y Diaz, J. (2024). Impacto de los Problemas Familiares en el Rendimiento Académico de los Niños y Niñas de la IE Paulo VI. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(3), 3272-3281. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11551

Gutiérrez Santana, J. A., Barcia Briones, M. F., Salvatierra Choez, M. A. y Briones Ponce, M. E. (2024). Procesos educativos como catalizadores del desarrollo psicosocial humano. Revista De Ciencias Sociales, 30(3), 365-380. https://doi.org/10.31876/rcs.v30i3.42669

Hernández, M., Rubiano, E. y Ramírez, G. (2024). Ambientes de Aprendizaje y su Incidencia en el Rendimiento Académico. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(3), 9906-9920. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12123

Jaramillo-Malo, S. (2024). Human Dignity: Principle and End of Law and Social Order. DICERE Revista De Derecho Y Estudios Internacionales, 1(2), 116–131. https://doi.org/10.33324/dicere.v1i2.827

López-Fonseca, D., Muñoz-Correa, K., Anrrango-Cuascota, B. y Pilatasig-Tambaco, J. (2025). Aprendizaje Socioemocional en el Desarrollo de Habilidades Interpersonales en Estudiantes de Décimo año de Educación General Básica período 2023-2024. Revista Veritas De Difusão Científica, 6(1), 1485–1507. https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i1.469

Martínez, A., Ocaña, J. y Parreño, A. (2025). Pedagogía crítica y transformadora de la realidad social y educativa de los estudiantes de tercer nivel. Revista InveCom, 5(2), e502085. https://doi.org/10.5281/zenodo.13913998

Martínez-Luzuriaga, A., Del Campo-Saltos, G., Soto-Moreno, A., Tomala-Criollo, J. y Caballero-Torres, C. (2024). Impacto de estrategias de enseñanza diferenciadas en el rendimiento de estudiantes con dislexia en matemáticas: Impact of differentiated teaching strategies on the performance of students with dyslexia in mathematics. LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 5(6), 2012 – 2032. https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3139

Morales-Morales, L. (2024). Neurociencia y el modelo educativo de Vygotsky: Implicaciones para la enseñanza en la educación superior. Código Científico Revista De Investigación, 5(2), 91–108. https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/540

Ojeda, J. (2023, 27 noviembre). 800 reportes de violencia y cinco feminicidios en la provincia | Radio Planeta Sur. Radio Planeta Sur | 106.1 FM. https://radioplanetasur.ec/2023-800-reportes-de-violencia-y-cinco-feminicidios-en-la-provincia/

Onaindia-Olalde, M., Peña-López, L., Fernández de Manuel, B., Méndez, L., Viota, M. y Ameztaga- Arregui, I. (2020). Co-creación de conocimiento para la inclusión del enfoque de servicios de los ecosistemas en la ordenación del territorio del País Vasco. Ecosistemas, 29(1), 1934. https://doi.org/10.7818/ECOS.1934

Ortiz, L., Sánchez, L., Ferrer, N. y Cartay, R. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. Revista de Ciencias Sociales, 26(1), 233-253. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384417

Pinzón, L. (2024). Emprendimiento rural. Definiciones y tipologías en América Latina desde los Andes colombo-venezolanos. Revista de ciencias sociales, 30(1), 188-204. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9370033

Pinzón-Arteaga, J. (2024). Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel en el Desarrollo de Estrategias de Aprendizaje Hacia un Pensamiento Crítico. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(3), 8858-8870. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12041

Quezada-Pauca, M., Paladines-Verdesoto, R. y Flores-Andrade, K. (2024). El enfoque de investigación una estrategia alternativa para abordar la legitimación social en la asignatura de Educación para la Ciudadanía, Historia y Filosofía: The research approach is an alternative strategy to address social legitimation in the subject of Citizenship

Education, History and Philosophy. LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 5(6), 1719 – 1732. https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3118

Rivadeneira Intriago, M., Vigoa Escobedo, Y. y Solórzano Álava, W. (2025). Aprendizaje cerebro-compatible: Una oportunidad para transformar la educación. Revista Científica De Innovación Educativa Y Sociedad Actual "ALCON", 5(1), 183–195. https://doi.org/10.62305/alcon.v5i1.392

Sarmiento Santillán, L., Yépez Ramos, M. y Parra Lezcano, V. (2024). Lectura y desarrollo cognitivo: estudio de los hábitos lectores de estudiantes de básica superior: Reading and cognitive development: study of the reading habits of high school students. LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 5(4), 4432 – 4447. https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2578

Szygendowska, M. (2024). Prostitution: ¿a matter of freedom?. Revista de derecho (Valdivia), 37(1), 123-143. https://dx.doi.org/10.4067/s0718-09502024000100123

CAPÍTULO XXII

Manejo de las emociones en estudiantes de enfermería

Francisco Javier Velázquez
javier000515velazquez@gmail.com
https://orcid.org/0009-0004-5869-0814
Egresado de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (DAMR).

Enrique Chan Vera
enrique.chan.vera@gmail.com
https://orcid.org/0009-0004-0265-7572
Egresado de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (DAMR).

Armando Miranda de la Cruz
armando.miranda@ujat.mx
https://orcid.org/0000-0001-6379-690
Profesores Investigadores de la UJAT-DAMR.

Marisol Guzmán Moreno
marisol_gm80@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0002-1852-2718
Profesores Investigadores de la UJAT-DAMR.

Janett Marina García Hernández
docente.janettgarcia@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-2483-0132
Profesores Investigadores de la UJAT-DAMR.

Lorena Magaña Olán
lorena.magana@ujat.mx
https://orcid.org/0000-0002-6607-9960
Profesores investigadores de la UJAT-DACS.

RESUMEN

Las emociones son reacciones psicofisiológicas que surgen ante estímulos internos o externos, desempeñando un papel crucial en la adaptación y el comportamiento humano. Comprender las emociones es funda-mental para mejorar las relaciones interpersonales y promover el bienestar. El objetivo de este proyecto es identificar las emociones en los estudiantes de enfermería de la UJAT-DAMR. Es un estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental de corte transversal, con una muestra de 195 estudiantes seleccionados con muestreo probabilístico aleatorio estratificado. Los resultados muestran que 3 de cada 10 estudiantes presentan baja claridad de las emociones, lo que genera que se dificulte atenderla y repararla, lo que podría generar efectos en su quehacer profesional.

Palabras clave: emociones, estudiantes, enfermería

ABSTRACT

Emotions are psychophysiological reactions that arise in response to internal or external stimuli, playing a crucial role in human adaptation and behavior. Understanding emotions is essential for improving interper-sonal relationships and promoting well-being. The objective of this project is to identify emotions in nursing students at UJAT-DAMR. This is a quanti-tative, descriptive, non-experimental cross-sectional study with a sample of 195 students selected using stratified random probability sampling. The results show that 3 out of 10 students present low emotional clarity, mak-ing it difficult to address and repair it, which could impact their profes-sional work.

Keywords: emotions, students, nursing

INTRODUCCIÓN

Las emociones son una reacción natural que posee el ser humano para afrontar lo que ocurre en el ambiente en el que se mantiene y refleja el sentir de la persona a situaciones de estrés, por lo cual el desarrollo que se tiene a partir de ello es una reacción natural a la formación que ha tenido a lo largo de su vida, por lo tanto, se muestra a partir de la adaptación personal a partir de un objetivo que lo lleve a seguir una línea de vida.

Por ende el siguiente proyecto tiene como objetivo determinar las emociones que procesan los estudiantes de enfermería de la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos durante su formación profesional, ya que se debe de tomar en cuenta que el tipo de afrontamiento que presenta cada persona ante los estímulos que se generan en un ambiente ajeno son agentes causales de estrés, lo cual podría llegar a causar daño de forma física como psicológica, siendo así posible un factor de riesgo que pueda causar desestabilidad en la atención de calidad que representa enfermería en la población general. Primordialmente por el empodera-miento que va adquiriendo enfermería y así mismo se busca identificar como el manejo de las emociones favorece o decrece su desarrollo profesional.

No se encontraron estudios que hablen sobre el manejo de las emociones de las emociones en los estudiantes de enfermería por lo cual se abre paso a ser el primer estudio enfocado a la investigación sobre este fenómeno bajo el modelo de adaptación de Sor Callista Roy.

El desarrollo o el crecimiento profesional es un tema que abarca grandes aspectos que toma en cuenta, los proceso por que una persona adquiere conocimientos y lo hace crecer intelectualmente, además, de obtener habilidades que lo hacen competente y capaz de afrontar distintas aristas que puede encontrar en el ambiente laboral; hablar sobre esto permite comprender que los estudios y aprendizajes estarán encaminados a la parte laboral con la finalidad de lograr un aumento y adecuación a las necesidades de los futuros trabajadores a lo largo de la vida.

Para comprender en que se basa el desarrollo profesional se debe de tener en cuenta que se verá afectada por la eficiencia, en conjunto con la calidad de los cuidados y esto es generado a través de esa esencia reflejada a partir de “Estar motivado implica alcanzar y superar las expectativas asignadas, mejorar continuamente en la forma de trabajar, con-tribuir al perfeccionamiento de procesos, construir propuestas de valor para los pacientes, dar un gran servicio a los usuarios e introducir nuevas herramientas en el trabajo que aumenten la productividad. Ello repercu-te, claro está, en los usuarios, en el centro sanitario y en otros enferme-ros” (Revista UNIR, 2017,

p. 1). En esa línea podemos identificar la importancia del control de las emociones durante el desarrollo profesional que puede presentar cada estudiante ya que no tan solo nos deja ver las lagunas que se pueden presentar, sino que también las consecuencias que se pueden obtener sino se toma en cuenta el trabajo que se debe de realizar, el desarrollo profesional va más allá de la capacitación y/o estudio que recibe el estudiante sino también en el ámbito psicológico porque esto lo acompañara el resto de su vida laboral.

El desarrollo profesional se ve grandemente influenciado por la estabilidad económica, el ámbito social, cantidad de profesionistas y las experiencias personales, en este proyecto, se retoman aspectos relacionados con el Modelo de Adaptación de Callista Roy comprendiendo que el estudiante debe aprender a manejar los estímulos focales, contextuales y residuales, de la misma manera debe utilizar mecanismos de afronta-miento que permitan manejar sus emociones enfocando conductas adaptativas en el modo auto concepto y función del rol. (Raile Alligood, 2015).

Algunos estudios documentan la importancia del manejo de las emociones en el desarrollo profesional de las personas, incluyendo aquellas que se encargan del cuidado en la salud de los usuarios por ello a continuación se retoma evidencia científica disponible que permite documentar los aspectos del fenómeno estudiado:

En un proyecto de investigación realizada por Agustín Espinosa, J. F. (2011) cuyo objetivo fue mostrar la unión entre los valores, comporta-miento y el desarrollo profesional frente las circunstancias desestabiliza-doras tomando como punto de referencia el terremoto ocurrido en Perú. Desarrollo utilizó un diseño cuantitativo con una población 112 estudian-tes, donde el 59.8% eran mujeres y el 40.2% eran hombres, en donde se evaluó la presencia o ausencia de conductas en relación con los valores de Schwartz y desarrollo personal. Los resultados muestran que la empatía se reflejó en 101 participantes y tristeza en 106 mientras que en los valores de protección se asociaron positivamente, aunque no se relaciona la empatía ante las circunstancias desestabilizadoras. Concluyeron que mejorar los valores de importancia, favorecen la buena relación de la sociedad y mejoramiento de la diada psicológica.

Por otra parte, Sebastián Urquijo (2015) realizaron un estudio con el objetivo de relacionar el sexo de la persona y las características emocionales individuales vinculada con el entorno y bienestar psicológico. Mediante un enfoque cuantitativo, con una muestra de 407 estudiantes de la Universidad Autónoma de Madrid. Los resultados mostraron que el sexo es un indicador de autonomía y crecimiento personal, con características personales que dan paso a las

dimensiones del bienestar psicológico y apertura el entendimiento sobre las relaciones positivas y la disminución de factores de riesgo para el déficit de crecimiento como lo son el neurotismo, extraversión y una falta de autopercepción. Los autores concluye-ron que el conocimiento de los factores se manifiesta sobre el bienestar psicológico e incentiva al uso de las intervenciones con la finalidad de mejorar la calidad de vida en un determinado grupo poblacional.

De igual manera Gladys Aracelys Adron López (2010) realiza un estudio para comprender la importancia de la incentivación al desarrollo y crecimiento emocional, en cada persona según su ámbito laboral, retoma el enfoque cualitativo descriptivo, correlacional, observacional de campo con un diseño no experimental, utilizó una muestra de 117 personas, apli-cando 3 instrumentos distintos tipos Likert. Los resultados mostraron una relación muy alta entre la motivación al logro y la inteligencia emocional con un (R de 0.820) aplicando en la anteriores una tendencia del total del crecimiento de un 67.3%, concluye que una crítica de evaluación permitirá dirigir el apoyo a el crecimiento individual reforzándolo y estableciéndolo como una escalón a la cima, asimismo el aclaramiento de las relaciones intrapersonales en un área determinada de trabajo, con enfoque al servicio y conciencia de los actos que se ejercen.

Paredes Balderas (2012) refiere que "En varias ocasiones la inclinación o vocación por una profesión está influenciada por familiares cercanos, amistades o por el nivel de conocimientos que de ella se posee, (…) como consecuencia se tiene una elevada deserción escolar de aproximadamente el 50%, situación preocupante, ya que en México y a nivel mundial se vive un déficit de enfermeras y sobre todo un grave problema de distribución de estos recursos." (p. 92-93)

La investigación que dirigen Octavio Alberto Orozco Reyes, Step-hanie Iraiz Nuñez Olvera, Omar Figueroa Ortiz, Jorge Alfredo Ochoa Mo-reno (2015) presentan de forma adecuada, un estudio realizado en Amé-rica Latina publicado por la Revista Latino-Americana de Enfermagem en el programa de enfermería en el que se identifica los principios adopta-dos y los valores de la Salud Universal para la atención primaria de salud, así como los principios que sustentan las modalidades de educación transformadora, como son el desarrollo del pensamiento crítico y complejo, la solución de problemas, la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia y el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Sin embargo, hay necesidad de promover un cambio en el paradigma de la educación en enfermería, a fin de que abarque más capacitación en la atención primaria de salud con la finalidad de ver de igual forma las emociones que son carga-das por el paso del estudiante durante la etapa del desarrollo

profesional dada en la universidad, para así mostrar el cambio que de verdad impac-te en la vida de cada estudiante con y se genere el cambio que impulse al mejoramiento de la atención del paciente, que es lo que se busca mejorar día con día.

En México se sitúa una evolución con respecto a la valoración en el medio social que presenta enfermería a otros tiempos como pueden presentar en un estudio Octavio Alberto, Stefanie Iraiz y Omar Figueroa (2015) donde ubica 723 escuelas de enfermería de en las que se encuentran 135 escuelas ofrecen servicios de nivel superior, mientras que 588 de nivel medio superior; aproximadamente el 50% de estas escuelas son privadas, cuyos programas educativos no necesariamente se construyen y operan dentro de los estándares de calidad establecidos. Entonces, la asignación de responsabilidades en consonancia, al grado académico y conocimientos; es una buena vía resolutiva. Un sistema que se beneficie de los conocimientos y habilidades del talento humano, tendrá beneficios no solo al sector salud, sino a la población mexicana. (p. 41-47)

De forma relevante mencionan los autores Valentina Rivas Acuña, Claudia del Carmen Jiménez Palma, Hugo Arturo Méndez Méndez, María de los Ángeles Cruz Arceo, Margarita Magaña Castillo, Arminda Victorino Barra (2014) en una investigación dirigida por la Universidad Autónoma del Estado de Tabasco un estudio que se asemeja para ser considerado como referencia en el establecimiento de criterios a nivel estatal se encuentra el elaborado por la División Académica de Ciencias de la Salud (DACS) ubicada en Villahermosa, Tabasco en el 2014 con la intención de evaluar las reacciones estresantes físicas, psicológicas, conductuales y estrategias de afrontamiento. Los eventos estresantes fueron la sobrecarga de tareas 44.5%, evaluaciones del profesor 43.8% y el tiempo para realizar los trabajos 37.2%, en cuanto a reacciones estresantes físicas, psicológicas y conductuales, la somnolencia o mayor necesidad de dormir 24.1%, la inquietud 21.4% y aumento o reducción de consumo de alimentos 18.3% son las más frecuentes, la búsqueda de información es la estrategia implementada para manejar el estrés de una forma positiva 24.8%. El estrés está presente en las actividades diarias que realizamos, depende de cada uno percibirlo de forma positiva o negativa, en la misma línea se afecta nuestro equilibrio sistémico, por ello es importante, estar prepara-dos con buenas estrategias de afrontamiento.

Todo esto nos sitúa en una falta de capacidad consciente de regu-lar los impulsos de manera voluntaria y adaptativa, con el objetivo de alcanzar un mayor equilibrio personal y relacional, evitando un daño en la cadena de aprendizaje que incapacite los puntos vitales que tienen la

finalidad de crear un soporte a la enseñanza y sobre todo a la inserción de aquellos valores que hacen que nazcan esas emociones que rigen la forma de desempeñarse en un área de trabajo que las emociones de las personas con falta de autocontrol, en las que se encuentran muchos altibajos y pueden pasar de la alegría al enfado rápidamente, formando una carencia de la capacidad para controlar estas emociones provocadas por estímulos tanto internos como externos, y de manejarlas voluntariamente.

La necesidad que surge de la investigación es indagar en qué punto del proceso del desarrollo de la formación académica de los estudian-tes de enfermería se tiende a tener un refuerzo de lo que se cree y como esto apoya al manejo de las emociones o como esto paraliza ese crecimiento y comienza una deformación psicológica de lo que es la raíz de la licenciatura misma.

Se identificó y documentó de una forma adecuada los datos obtenidos mediante los cuestionarios realizados de así mismo se plasman las emociones que se manifiesta a menudo en los estudiantes de enfermería con la finalidad que en un estudio posterior ver cómo afrontar las consecuencias de esta, se recalca una vez más la intensión de esta investigación, la cual es saber que emociones permean en el ambiente estudiantil y como está afecta o beneficia al desarrollo profesional de los alumnos.

Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué emociones manifiestan o expresan los estudiantes de enfermería durante su formación académica?

MATERIALES Y MÉTODOS

Es un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo de corte transversal (Polit & Beck , 2018). La población de estudio estuvo integrada por 398 estudiantes de enfermería de enfermería en la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos, en el municipio de Tenosique, Tabasco, seleccionados mediante un muestreo probabilístico aleatorio sistemático. La muestra final fue de 195 estudiantes, calculada con un nivel de con-fianza del 95%, un error medio del 5% y un valor de p=0.5.

En el estudio participaron estudiantes de enfermería que cursen de primer semestre hasta octavo semestre mayores a 18 años, sin distinción de género. Se exceptuaron del estudio a las personas que tengan las siguientes características: diagnóstico de trastornos sociales, mentales o con presencia de deterioro cognitivo.

Para medir las variables de estudio se utilizó la Escala Trait Meta-Mood Scale-24 (TMMS-24) basada en el instrumento TRAIT Meta-Mood Scale (TMMS) del grupo de investigación de Salovey y Mayer. La TMMS-24 contiene tres dimensiones claves de la Inteligencia Emocional con 8 ítems cada una de las dimensiones y una puntuación total de 24 entre las tres: Atención emocional, Claridad y Reparación emocionales.

Esta investigación utilizó el programa estadístico SPSS versión 25.0 , en el que se procesaron las variables cualitativas y cuantitativas presentadas a través de tablas de distribución de frecuencias y porcentajes.

Este proyecto considero aspectos legales contenidos en la NOM-012-SSA3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación en seres humanos, el Código de Ética para Enfermeras y Enfermeros en México y la Ley General de Salud en el Título V. Investigación para la salud, de donde se retoman aspectos como el consentimiento informado, la necesidad de mantener la privacidad y dignidad de la persona, que la investigación es de riesgo mínimo y que el participante pue-de retirarse en el momento que lo requiera.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El resultado de confiabilidad interna del instrumento “Escala Trait Meta-Mood Scale-24” obtuvo un resultado de α= . 903, por lo que se considera aceptable para medir la variable propuesta, ya que Polit y Tatano (2018) describen que todo instrumento con resultado de alfa igual o superior a 0.8 se considera útil para medir el constructo.

En relación con el sexo de los estudiantes de enfermería, 139 (71.28%) son mujeres, mientras 56 (28.72%) son hombres; además, 40 (20.51%) alumnos de primer semestre, 76 (38.97%) alumnos de tercer semestre, 32 (16.41%) alumnos de quinto semestre y 47 (24.10%) alumnos de séptimo semestre.

En el estado civil de los alumnos, 187 (95.90%) se encuentre soltero, 3 (1.54%) casados y 5 (2.56%) en unión libre; en referencia al turno, 118 (60.51%) del turno matutino, 77 (39.49%) del turno vespertino.

Tabla 1. Dimensión Atención Emocional

No.	Cuestionamiento	Nada de acuerdo		Algo de acuerdo		Bastante de acuerdo		Muy de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	Presto mucha atención a los sentimientos	13	6.7	3	1.5	56	28.7	62	31.8	61	31.3
2	**Normalmente presto mucha atención a los sentimientos**	13	6.7	3	1.5	59	30.3	**61**	**31.3**	59	30.3
3	**Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones**	25	12.8	15	7.7	**53**	**27.2**	51	26.2	51	26.2
4	Pienso que merece la pena prestar atención a mis emociones y estado de animo	16	8.2	4	2.1	46	23.6	49	25.1	80	41.0
5	Dejo que mis sentimientos afecten a mis pensamientos	22	11.3	22	11.3	32	16.4	58	29.7	61	31.3
6	**Pienso en mi estado de ánimo constantemente**	**37**	**19.0**	16	8.2	52	26.7	44	22.6	46	23.6
7	A menudo pienso en mis sentimientos	15	7.7	17	8.7	53	27.2	54	27.7	56	28.7
8	Presto mucha atención a cómo me siento	17	8.7	20	10.3	56	28.7	55	28.2	55	28.2

Nota: n=195 estudiantes de enfermería.

La Tabla 1 refleja los resultados de la dimensión Atención Emocional, se identifica a la pregunta 2 “Normalmente me preocupo por lo que siento” con 61 (31.3%) estando Muy de acuerdo, la pregunta 3 “Normal-mente dedico tiempo a pensar en mis emociones” 53 (27.2%) se encuentran Bastante de acuerdo, encontrando un contraste en relación al crecimiento del porcentaje en la pregunta 6 “Pienso en mi estado de ánimo constantemente” 37 (19.0%) lo cual representa que cierta cantidad de alumnos van disminuyendo la atención a las fluctuaciones de ánimo que se presentan en su persona.

Tabla 2. Dimensión Claridad Emocional

No.	Cuestionamiento	Nada de acuerdo		Algo de acuerdo		Bastante de acuerdo		Muy de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
8	Presto mucha atención a cómo me siento	25	12.8	5	2.6	35	17.9	47	24.1	83	42.6
9	Tengo claro mis sentimientos	18	9.2	11	5.6	61	31.3	35	17.9	70	35.9
10	**Frecuentemente puedo definir mis sentimientos**	36	18.5	4	2.1	**42**	**21.5**	20	10.3	93	47.7
11	**Casi siempre se cómo me siento**	36	18.5	4	2.1	**42**	**21.5**	20	10.3	93	47.7

12	**Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas**	17	8.7	8	4.1	**45**	**23.1**	34	17.4	91	46.7
13	A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes situaciones	14	7.2	20	10.3	36	18.5	36	18.5	89	45.6
14	Siempre puedo decir cómo me siento	24	12.3	21	10.8	34	17.4	29	14.9	87	44.6
15	A veces puedo decir cuáles son mis emociones	24	12.3	30	15.4	50	25.6	30	15.4	61	31.3
16	Puedo llegar a comprender mis emociones	25	12.8	23	11.8	47	24.1	28	14.4	72	36.9

Nota: n=195 estudiantes de enfermería.

La Tabla 2 refleja los resultados de dimensión Claridad Emocional, por lo cual se identifica a la pregunta 10 “Frecuentemente puedo definir mis sentimientos” con 42 (21.5%) estando bastante de acuerdo, la pregunta 11 “Casi siempre se cómo me siento” en donde 42 (21.5%) respondieron que están bastante de acuerdo con la pregunta y la pregunta 12 en donde 45 (23.1%) de igual forma están bastante de acuerdo con “Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas”, lo cual marca una línea de tendencia entre ese grupo de alumnos en los cuales se identifica la complejidad para esclarecer sus emociones.

Tabla 3. Dimensión Reparación Emocional

No.	Cuestionamiento	Nada de acuerdo		Algo de acuerdo		Bastante de acuerdo		Muy de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
17	Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista	11	5.6	33	16.9	29	14.9	34	17.4	88	45.1
18	Aunque me sienta mal, procuro pensar en cosas agradables	33	16.9	13	6.7	33	16.9	36	18.5	80	41.0
19	Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida	34	17.4	7	3.6	48	24.6	45	23.1	61	31.3
20	**Intento tener pensamientos positivos, aunque me sienta mal**	26	13.3	12	6.2	**52**	**26.7**	49	25.1	56	28.7
21	**Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme.**	27	13.8	8	4.1	**57**	**29.2**	35	17.9	68	34.9
22	Me preocupo por tener un buen estado de animo	33	16.9	12	6.2	42	21.5	25	12.8	83	42.6

23	Tengo mucha energía cuando me siento feliz	10	5.1	29	14.9	39	20.0	39	20.0	78	40.0
24	**Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de animo**	24	12.3	12	6.2	**56**	**28.7**	39	20.0	64	32.8

Nota: n=195 estudiantes de enfermería.

La Tabla 3 refleja los resultados de la dimensión Reparación Emocional, la pregunta 20 "Intento tener pensamientos positivos, aunque me sienta mal" 52 (26.7%) respondieron Bastante de acuerdo, la pregunta 21 "Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme." 57 (29.2%) contestaron que están bastante de acuerdo con el cuestionamiento y por último, la pregunta 24 "Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo" 56 (28.7%) seleccionaron de igual forma que están Bastante de acuerdo lo cual reafirma la tendencia a seguir en la falta de comprensión e identificación de las emociones dañadas.

CONCLUSIÓN

En la variable emociones, el 29.2% tiene una baja claridad de sus emociones, a pesar de que los estudiantes prestan atención a éstas, ellos no logran comprenderlas. La baja claridad de emociones, a veces llamada "alexitimia" o dificultad para identificar y expresar emociones, puede ser un desafío significativo en la vida diaria representando un reto en la sociedad estudiantil para obtener un control sobre ellas y generar un ambiente en el cual prospere la colaboración.

Los retos que los alumnos presentan en la universidad son diversos, ya que se enfrentan a factores que generan una depresión en la escucha activa y la expresión asertiva las cuales son muy necesarias para poder realizar una comunicación eficaz. La falta de atención a las emociones en este momento es una parte crucial en la investigación ya que con ellas es la que se realiza un acercamiento a la identificación de los posibles factores de riesgo que se presentan alterados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acuña-Rodríguez, M. P., Gómez-López, Y., Umaña-Ibáñez, S. F., Ramírez-Ordoñez, M. J., & Acuña-Rodríguez, J. d. (2021). Manejo de emo-ciones en estudiantes universitarios en tiempos de confinamiento: Una Propuesta de intervención desde un proyecto de aula. BILO, 1-6.

Agustin Espinosa, J. F. (2011). Valores, comportamiento pro-social y cre-cimiento personal en estudiantes universitarios después del terre-moto del 15 de agosto de 2007. Liberabit.

Ariza-Hernandez, M. L. (2017). Influencia de la inteligencia emocional y los afectos en la relación maestro alumno, en el rendimiento aca-démico de estudiantes de educación superior. Educación y educa-dores.

Corel Mateo Canedo, M. L.-J. (2019). Influencias de las estrategias cogni-tivas de regulación emocional en el bienestar subjetivo y psicológi-co en estudiantes universitarios. Liberabit.

Díaz de Flores, L., Durán de Villalobos, M. M., Gallego de Pardo, P., Gó-mez Daza, B., & Gómez de Obando, E. (2002). Análisis de los con-ceptos del modelo de adaptación de callista Roy. Scielo.

Garcia Echeverri , M., Hurtado Olaya, p. a., Quintero Patiño, D. M., & Ri-vera Porras , D. A. (2018). La gestión de las emociones, Una nece-sidad en el contexto educativo y en la formación profesional. Re-vista espacios, 12.

Manuel Pulido-Martos, J. M.-L.-Z. (2016). Estudiantes de Enfermeria en prácticas clínicas: el rol de la inteligencia emocional en los estre-sores ocupacionales y bienestar psicológico. Índex de Enfermeria .

María Cristina Richaud, B. M. (2016). Las emociones positivas y la empa-tía como promotores de las conductas prosociales e inhibidores de las conductas agresivas. Acción Psicológica.

María del Carmen Pegalajar Palomino, L. L. (2015). Competencias Emo-cionales en el Proceso de formación del docente de educación in-fantil. Revista Iberoamericana.

Mariano Garcia-Fernandez, S. I.-M. (2010). La Inteligencia emocional y sus principales modelos: propuesta de un modelo integrador. Espi-ral. Cuadernos del profesorado.

Mestre Estriva, P. S. (2002). Procesos cognitivos y emocionales predicto-res de la conducta prosocial y agresiva: La empatía como factor modulador. Coden Psoteg.

Nespereira-Campuzano, T., & Vázquez-Campo, M. (2017). Inteligencia emocional y manejo del estrés en profesionales de Enfermería del Servicio de Urgencias hospitalarias. Science Direct, 172-178.

Pepper, I. F. (2000). Experiencia emocional, factor determinante en el desarrollo cerebral del niño/a pequeño/a. Estudios pedagógicos (valdivia).

Raile Alligood, M. (2015). Modelos y Teorías en Enfermería. Barcelona, España.: ELSEVIER.

Polit, D., & Tatano Beck, S. (2018). Investigación en enfermería. Barcelona, España: Walters.

CAPÍTULO XXIII

Nivel de carga social en estudiantes de nivel superior en Tenosique, Tabasco

Karla del Carmen de la Cruz Alcudia
karlaalcudia120@gmail.com
https://orcid.org/0009-0009-5550-8622
Egresado de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (DAMR).

Juan Pablo Chi Esteban
pabloestebanchi@gmail.com
https://orcid.org/0009-0004-2417-6585
Egresado de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (DAMR).

Armando Miranda de la Cruz
armando.miranda@ujat.mx
https://orcid.org/0000-0001-6379-690
Profesores Investigadores de la UJAT-DAMR.

Marisol Guzmán Moreno
marisol_gm80@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0002-1852-2718
Profesores Investigadores de la UJAT-DAMR.

Janett Marina García Hernández
docente.janettgarcia@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-2483-0132
Profesores Investigadores de la UJAT-DAMR.

Lorena Magaña Olán
lorena.magana@ujat.mx
https://orcid.org/0000-0002-6607-9960
Profesores investigadores de la UJAT-DACS.

RESUMEN

La carga social es un concepto que se refiere a las responsabilidades y obligaciones que las personas o instituciones tienen hacia la socie-dad en la que se encuentran. El objetivo del proyecto es identificar la carga social percibida por universitarios de la DAMR-UJAT. Es un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo de corte transversal, con una muestra de 207 universitarios. Los resultados muestran que 3 (1.45%) percibe carga social leve o nula, mientras tanto, 38 (18.36%) un reflejaron carga social moderada y 166 (80.19%) presentaron nivel de carga social severa, es decir, al menos 9 de cada 10 universitarios /as perciben niveles de carga social moderadas a graves.

***Palabras clave**:* universidades, apoyo social, estudiantes

ABSTRACT

Social burden is a concept that refers to the responsibilities and obligations that individuals or institutions have toward the society in which they operate. The objective of this project is to identify the perceived social burden of DAMR-UJAT university students. This is a quantitative, non-experimental, descriptive, cross-sectional study with a sample of 207 university students. The results show that 3 (1.45%) perceived mild or no social burden, while 38 (18.36%) reported a moderate social burden, and 166 (80.19%) presented a severe level of social burden; that is, at least 9 out of 10 university students perceived moderate to severe levels of social burden.

Keywords: universities, social support, student

INTRODUCCIÓN

La carga social en el entorno de un joven universitario puede ser un factor determinante en el rendimiento académico y desarrollo psico-social, éste logra desencadenar eventos que afectan el estado de salud física, emocional, sentimental y psicológica del estudiante. No obstante, la carga social y los estímulos como los estresores ocasionan que el estudiante, genere o desarrolle crisis situacionales ya sean momentáneos repetitivos o tardíos, que se vinculan a procesos de depresión y ansiedad, causando un juego de lucha por la supervivencia dentro la mente humana. Además, debido al nivel escolar que va aumentado la exigencia académica, presentan cambios notorios en sus estados de ánimos preocupan-tes (Montes, 2022).

La Carga social es la suma de actividades que realiza una persona de manera voluntaria y sin la esperanza de recibir compensación a cambio, para ayudar a otras personas (familiares y/o desconocidos) a mejorar su calidad de vida. Es decir, es mayor el tiempo que los estudiantes dedicaron para tener una motivación altruista, así como la Carga social, interna de acuerdo con el concepto; trabajan, es decir, el tiempo que emplean para producir acciones de Carga social dentro de su casa.

La carga social está relacionada con la realización de actividades académicas que, si bien son esenciales para la formación del estudiante, foguea las energías físicas y mentales de los estudiantes, creando así una limitación para el aprendizaje. Con ello, la carga social no es únicamente las horas de trabajo que presenta una actividad académica, sino que también es producto de los otros requerimientos que puede generar una determinada actividad.

Se puede clasificar en función de los requerimientos que tiene el estudiante al realizar la actividad académica. Así, la carga social puede ser:

Carga social asociada al componente temporal o de trabajo, que hace referencia exclusivamente a la dedicación total de tiempo. El hecho de que las actividades actuales suelan tener menores "solapamiento de horarios" significa que las tareas requeridas ocupan mucho tiempo en el desarrollo de las actividades académicas, se puede subrayar la importancia que esto suponía, especialmente, para los estudiantes con dedicaciones laborales a tiempo parcial. Por este motivo en el caso de las asignaturas Humanidades e Ingenierías de Edificios, la carga social puede identificarse claramente con el total de unidades de tiempo dedicados.

Por otra parte, la carga asociada a la dimensión emocional, se refiere a las diferentes actividades con diferentes requerimientos en términos de "acción" sobre los estudiantes. Algunos tendrán

una mayor ansiedad. La novedad, los niveles de participación e identificación o la adopción o verificación de actitudes generaban un mayor compromiso emocional de los estudiantes.

Desde la perspectiva del aprendizaje basado en proyectos se defiende la eliminación de las tareas, como primordiales en el proceso de enseñanza aprendizaje. La carga social asociada a esta actividad ocupó más tiempo en la vida de los alumnos, generando una buena experiencia de trabajo e interés.

La carga social que experimentan los estudiantes universitarios es consecuencia de una multiplicidad de factores que en ocasiones pueden combinarse. Existen factores internos que dependen de las características particulares de cada estudiante, como lo es su sexo, estrato socio económico, estado civil, etc. Existen otros que corresponden a las exigencias o actividades de estudio. Si bien cada una de estas exigencias permite al estudiante obtener el conocimiento adicional requerido para aprobar una u otra asignatura, estas también implican un tiempo de dedicación que debe ser restado a las actividades básicas diarias (recreación, descanso, familia, etc.)

En este sentido, participar profesionalmente constituye si no la única, sí una de las mayores exigencias a la que se ven enfrentados los estudiantes. A lo anterior, deben sumarse actividades típicas relacionadas directamente con el estudio, como la preparación de guías o la elaboración de trabajos y exposiciones. Ya cuando se trata del llamado "efecto, carga (alta) de trabajo" no es sólo la cantidad de trabajo de estudio, sino la experiencia de estrés y vulnerabilidad por responder a exigencias cambiantes las que aumentan la posibilidad de que el sujeto desarrolle un trastorno /síndrome-astenia. Ya siendo estudiante hay algunas opciones que permiten reducir o evitar la carga social como optar por no trabajar, eligiendo hacerlo por cero horas.

Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los niveles de carga social en estudiantes de nivel superior en Tenosique, Tabasco?

MATERIALES Y MÉTODOS

Este proyecto de investigación utiliza un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, descriptivo de corte transversal; es decir, la variable es medida a través de una escala numérica, sin establecer control sobre las variables y se describe el fenómeno tal cual ocurre en su forma natural y la aplicación del instrumento se aplicó una sola ocasión durante la investigación. (Polit & Beck , 2018).

La población de estudio consistió en 786 estudiantes de la División Académica Multidisciplinaria de los Rios en Tenosique, Tabasco, quienes fueron escogidos mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple con una muestra de 207 estudiantes de todas las áreas educativas. Se empleó una matriz de tamaño muestrales para establecer el tamaño de la muestra, con un grado de confianza del 95%, un error promedio del 5% y un valor de p=0.5.

En este estudio, se toman en cuenta a los participantes que satisfacen los siguientes criterios de inclusión: individuo hombre o mujer, de 18 años en adelante, registrado en la DAMR-UJAT de las distintas licencia-turas de la institución.

Se excluyen de la investigación a aquellos individuos con deterioro cognitivo o problemas de salud mental previamente diagnosticados y en tratamiento, y en los que la carga social conlleva efectos físicos y psicoemocionales más severos.

Para evaluar las variables de estudio, se empleó una encuesta, la cual estuvo organizada y segmentada en tres secciones. Comienza con el consentimiento informado, en el que se detallan los derechos, obligaciones y responsabilidades de su participación en el proyecto de investiga-ción. Luego, se introduce una ficha de datos personales en la que se exa-minan datos como: edad, género, y la carrera que está cursando.

Por último, para media la variable carga social se emplea la Esca-la de Lin integrada por 14 preguntas con opciones de respuesta tipo likert, donde se emplean los siguientes puntos de corte: 0-17 puntos Carga Social Leve, 18-28 Carga Social Moderada y más de 33 Carga Social Severa.

Para el análisis de los datos, se utilizó el software estadístico SPSS versión 25.0, en el que se examinaron las variables cualitativas mediante tablas de distribución de frecuencias y se mostraron mediante gráficos. Por otro lado, se examinaron las variables numéricas a través de la esta-dística descriptiva, empleando medidas de tendencia central como la media aritmética y las medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, valor mínimo y máximo).

Para respaldar legalmente este estudio, se tomaron en cuenta documentos tanto internacionales como nacionales que definen los elementos a cumplir en los proyectos de investigación en seres humanos, los cuales se describen a continuación: la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (1984), establece en sus principios fundamentales 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10; que la investigación debe llevarse a cabo por individuos capacitados y bajo la supervisión de un médico, Además, es necesario exponer con precisión los resultados e informar a los participantes sobre los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos a través de un

consentimiento informado. Este debe ser otorgado de manera libre, pudiendo ser retirado por el participante cuando lo decida, y preferente-mente debe ser escrito (AMM, 2017).

Además, el Código de Ética para Enfermeras o Enfermeros en México (2001), elaborado por la Comisión Interinstitucional de Enfermería, en sus artículos 3, 5, 19 y 24, menciona que en relación con los deberes de los enfermeros (os) hacia las personas, indica que el profesional de enfermería debe mantener una relación estrictamente profesional con la persona, en un entorno de respeto. Asimismo, señala que es imprescindible mantener un comportamiento honesto y leal. Finalmente, indica que entre las responsabilidades de las enfermeras en su profesión, es imprescindible aportar al crecimiento profesional mediante la investigación en su campo de trabajo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al realizar el análisis de fiabilidad del instrumento a través del modelo de alfa de cronbach, se puede documentar que el Test de Carga Social de Liam mostró un α=0.827; de acuerdo con (Oviedo & Campo Arias, 2005) el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0,70; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja y por encima de 0.9 se considera redundante. Por lo tanto, estos instrumentos son aceptables para medir la variable que propone.

Tabla 1. Datos sociodemográficos

Género		
Opciones	f	%
Hombre	64	30.9
Mujer	143	69.1
Religión		
Católica	159	76.8
Cristiana	24	11.6
Adventista	10	4.8
Pentecostés	2	1.0
Testigo de Jehová	2	1.0
Ninguna	10	4.8
Programa educativo		
Enfermería	133	64.3
Derecho	24	11.6
Informática	13	6.3
Administración	27	13.0
Acuacultura	6	2.9
Alimentos	4	1.9

Residencia		
Foráneo	130	62.8
Local	77	37.2
Total	207	100.0

Respecto al sexo, las mujeres son predominantes con casi el 70% de los participantes. Además, el 76.8% practica la religión católica, el 64.3% forma parte del programa educativo de Enfermería y el 62.8% son foráneos, lo que significa que residen en Tenosique de forma temporal (Examinar Tabla 1).

Tabla 2. Estadisticas descriptivas de las variables cuantitativas

Variables	V. Máximo	V. Mínimo	$\overline{x}$ *	S*	S^{2*}
Promedio	7	10	8.87	.48	.23
Edad	18	25	21.05	1.51	2.29

Nota: V. Min= Valor Mínimo, V. Max = valor máximo, = media aritmética, S= desviación típica o estándar, S2= varianza.

Al referenciar el análisis descriptivo realizado a las variables nu-méricas se puede observar que la media de edad fue de 21 años (S= 1.51, 18-25), mientras que el promedio académico obtuvo una media de 8.87 (S=0.48, 7-10); como se observa, la mayoría de los estudiantes se ubican en la etapa de adulto joven, caracterizado por la maduración fisiológica, cognitiva y psico-emocional, por otra parte, son alumnos regulares, sin llegar a sobresalientes (Examinar Tabla 4).

Tabla 3. Test de Carga Social de Liam

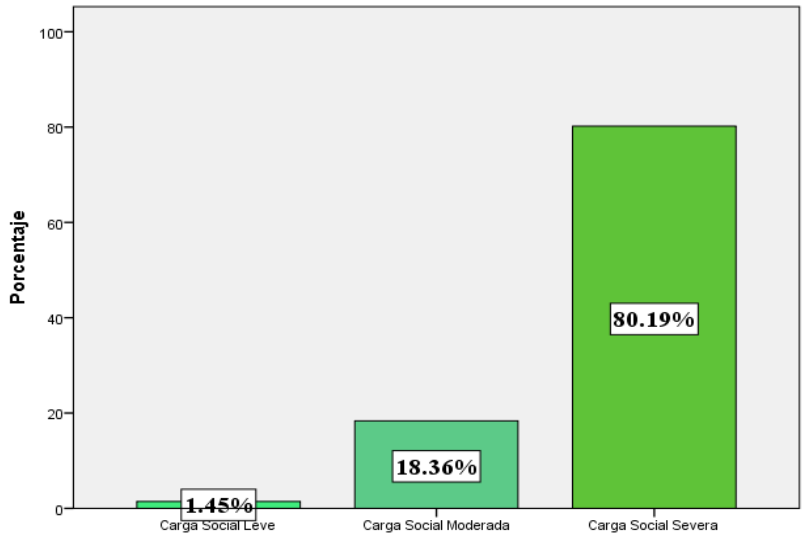
Cuestionamiento	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Cuentas con alguien de tu familia para poder platicar cuando lo necesitas.	26	12.6	39	18.8	60	29.0	31	15.0	51	24.6
Cuentas con algún amigo(a) con quien puedas platicar cuando lo necesitas	21	10.1	47	22.7	68	32.9	43	20.8	28	13.5
Cuentas con alguien de tu familia que te ayude a resolver algún problema.	24	11.6	36	17.4	44	21.3	43	20.8	60	29.0
Cuentas con algún amigo(a) que te ayude a resolver algún problema.	32	15.5	68	32.9	75	36.2	18	8.7	14	6.8

Tus padres te demuestran cariño y/o afecto.	17	8.2	33	15.9	70	33.8	44	21.3	43	20.8
Cuentas con algún amigo(a) que te demuestre afecto.	30	14.5	79	38.2	53	25.6	29	14.0	16	7.7
Confías en alguien de tu familia para hablar de las cosas que te preocupan.	24	11.6	63	30.4	70	33.8	26	12.6	24	11.6
Confías en algún amigo(a) para hablar de las cosas que te preocupan.	29	14.0	72	34.8	57	27.5	33	15.9	16	7.7
Alguien de tus amigos (as) te ayudan en las tareas de la escuela o trabajo.	31	15.0	50	24.2	86	41.5	30	14.5	10	4.8
Alguien de tu familia te apoya cuando tienes problemas en a la escuela.	32	15.5	76	36.7	52	25.1	23	11.1	24	11.6
Alguien de tus amigos (as) te apoya cuando tienes problemas en la escuela.	32	15.5	34	16.4	74	35.7	40	19.3	27	13.0
En mi familia se habla de los problemas de todos y nos apoyamos todos (papas, hijos y hermanos).	26	12.6	26	12.6	47	22.7	47	22.7	34	16.4
Estas satisfecho con el apoyo que recibes de tu familia.	19	9.2	24	11.6	49	23.7	57	27.5	58	28.0
Estas satisfecho(a) con el apoyo que recibes de tus amigos (as).	24	11.6	48	23.2	57	27.5	42	20.3	36	17.4

Nota: 1: nunca, 2: muy pocas veces, 3: algunas veces, 4: muchas veces y 5: siempre; n=207 universitarios /as.

En cuanto a los resultados de carga social de Liam, se observa que más del alrededor del 50% no percibe o muy pocas veces percibe apoyo de amigos que demuestren afecto o bien que ayuden a resolver sus pro-blemas, hablar de preocupaciones, o incluso familiares que apoyen cuan-do tiene problemas en la escuela; es decir, a pesar de que los alumnos tienen familiares y se perciben parte de un círculo social de amistad, no perciben que esos subsistemas puedan realmente abonar a la disminución de la carga social percibida (Examinar Tabla 5).

Figura 8. Nivel de carga social en las /los universitarias /os



Nota: Escala de Carga Social de Liam, n=207 universitarios.

Al analizar los resultados globales de Carga Social en los/las uni-versitarios/as, se observa que 3 (1.45%) percibe carga social leve o nula, mientras tanto, 38 (18.36%) un reflejaron carga social moderada y 166 (80.19%) presentaron nivel de carga social severa, es decir, al menos 9 de cada 10 universitarios /as perciben niveles de carga social moderadas a graves lo que puede conducir a la presencia vulnerabilidad en la que se encuentra el estudiante (Examinar Figura 8).

CONCLUSIÓN

Las Universidades Públicas y Privadas estamos conscientes de los cambios globales producto de la pandemia por COVID-19, las transforma-ciones socioeconómicas, políticas y culturales, y es por ello, que al consi-derar las esferas que constituyen a los individuos, es que se hace necesa-rio abordar aspectos no solo físicos, si no psicológicos y emocionales de nuestra razón de ser: los estudiantes.

Esta investigacion encontró que 9 de cada 10 universitarios /as presentan carga social, además que por lo menos 8 de cada 10 percibe una carga social severa, por lo que se hace necesario abordar la carga social en estudiantes universitarios para disminuir los índices de deserción y abandono escolar.

Ademas, vislumbra la necesidad de que la formación integral en la nueva escuela mexicana, dirija su mirada hacia los aspectos psico-emocionales, dado que las generaciones actuales presentan mayor vulne-rabilidad como resultado de los cambios sociales de la estructura fami-liar, el cumplimiento de roles sociales, estigmatización de la vida profe-sional, entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barrera Herrera , A., Neira Cofré, M., Raipán Gómez, P., Riquelme Lobos, P., & Escobar, B. (2019). 6- Apoyo social percibido y factores so-ciodemográficos en relación con los síntomas de ansiedad, depre-sión, y estrés en universitarios chilenos. Psicopatología y Psicología Clínica, 105-115.

Betancourt, M. d. (31 de Enero de 2022). Scielo. Obtenido de Estrés aca-démico y apoyo social en estudiantes universitarios: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000800011

Carrillo López, P. L., Sáenz Aguiar, A. Y., Calvillo Gómez, G. U., & Cárdenas Ayala, M. T. Y. (2023). La Responsabilidad Social Universitaria en América Latina: Un Estado del Arte para la Investigación. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(6), 2443-2459.

Chau , C., & Vileila , P. (2019). Determinantes de la salud mental en estu-diantes universitarios en ciencias de la salud . Scielo, 4-12 .

Fuster-Guillén, D., Ocaña-Fernández, Y., & Norabuena Figueroa, R. P. (2021). Estilos de afrontamiento al estrés influyentes en la solución de proble-mas sociales en estudiantes universitarios en aislamiento social por CO-VID 19. AVFT – Archivos Venezolanos De Farmacología Y Terapéutica, 40(4). Retrieved from http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/23039

Gaete Quezada, R., & Álvarez Rodríguez, J. (2019). Responsabilidad social universitaria en Latinoamérica. Los casos de URSULA y AUSJAL. Ac-tualidades Investigativas en Educación, 19(3).

Hernández, M. T. (25 de Abril de 2014). Propiedades Psicométricas de la Escala de Apoyo Social Familiar y de Amigos (AFA-R) en una Mues-tra de Estudiantes. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-48322014000200002

M. A. Salica, —Carga cognitiva y aprendizaje con TIC: estudio empírico en estu-diantes de qu ímica y física de secundaria,|| Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, no. 24, pp. 67-78, 2019. doi:10.24215/18509959.24.e08

Polit , P., & Beck , T. C. (2018). Investigacion en enfermeria . Barcelona: Wolters Kluwer .

Raile Alligood, M., & Marriner Tomey, A. (2011). Modelos y Teorías en Enfermería. España: Elsevier.

Secretaria de Gobernación. (23 de 12 de 2012). NOM-O12-SSA2-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investiga-ción en seres humanos. Obtenido de Diario Oficial de la Federa-ción: www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo:

CAPÍTULO XXIV

Distribución Espacial e Incidencia de la Enfermedad Renal Crónica en el Soconusco, Chiapas (2008–2019)

Norma Edith Rivero-Pérez
nrivero@insp.mx
https://orcid.org/0000-0001-9179-7497
Centro Regional de Investigación en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública
México

Grea Litai Moreno-Banda
glmoreno@insp.mx
https://orcid.org/0000-0001-7839-5194
Centro de Investigación en Salud Poblacional. Instituto Nacional de Salud Pública
México

Anselmo Mugüerza Lara
dr.anselmo@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0001-5487-6521
Hospital Regional de Alta Especialidad
México

Marco Alessio Sandoval-Bautista
masb@insp.mx
https://orcid.org/0000-0003-4576-0866
Centro Regional de Investigación en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública
México

Rogelio Danis-Lozano
rdanis@insp.mx
https://orcid.org/0000-0002-8613-5162
Centro Regional de Investigación en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública
México

Horacio Riojas-Rodríguez
hriojas@insp.mx
https://orcid.org/0000-0002-6734-0486
Centro de Investigación en Salud Poblacional. Instituto Nacional de Salud Pública
México

Felipe Antonio Dzul-Manzanilla
felipe.dzul.m@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-2085-9141
Centro de Investigación en Sistemas de Salud. Instituto Nacional de Salud Pública
México

Rogelio Costilla-Salazar
roy1379@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0002-8609-9819
División de Ciencias de la vida-Universidad de Guanajuato
México

David Alejandro Moo-Llanes
nrivero@insp.mx
https://orcid.org/0000-0001-5864-4990
Centro Regional de Investigación en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública
México

Omar Gómez Cruz
omar.gomez@saludchiapas.gob.mx
https://orcid.org/0000-0001-7004-4066
Hospital Regional de Alta Especialidad
México

Antonio Trejo-Acevedo
trejo@insp.mx
https://orcid.org/0000-0003-0665-0920
Centro Regional de Investigación en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública
México

RESUMEN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una epidemia en aumento y un problema de salud pública. Analizar su distribución geográfica y factores de riesgo (ambientales/sociales) son clave para frenar la tendencia creciente. El objetivo principal fue analizar la distribución espacial de la ERC, así como la estimación de la incidencia y prevalencia en la zona de estudio durante el 2008-2019. Este es un estudio retrospectivo, que analizó el registro de pacientes >18 años del Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud (HRAECS) del Soconusco, en el Estado de Chiapas, México, durante el período 2008-2019. Se calculó la incidencia anual y acumulada para todo el periodo de estudio. Se utilizó el índice de Morán para la autocorrelación espacial para determinar la distribución geográfica de la incidencia. De 33,070 pacientes de >18 años, 670 tenían diagnóstico de ERC. La incidencia de ERC durante el periodo de estudio fue de 153.165 por 100 000 habitantes. El 65.3% de los casos la ERC se desarrolló secundaria a la DM e HTA y el 12.98% de diagnóstico como ERC de etiología desconocida, sin reporte de DM e HTA. El análisis del patrón espacial mediante el Índice de Morán Local fue significativo (I = 0.239, Z= 9.37, P = 0.001), indicando que la tasa de incidencia acumulada (TIA) de los casos de ERC tiene una autocorrelación espacial positiva y una agrupación temporal. La incidencia de ERC en Chiapas es menor que en otros estados de México. Esto puede reflejar un acceso deficiente al diagnóstico. El análisis espacio temporal en este estudio, permitió identificar una zona de riesgo para ERC (Soconusco), que ha sido persistente a lo largo del periodo evaluado. Lo anterior, plantea que la distribución de ERC sugiere factores socioambientales compartidos con Mesoamérica.

Palabras clave: enfermedad renal crónica, enfermedad renal crónica de causas desconocida, tasa de filtración glomerular, epidemiología espacial, análisis espacial

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease (CKD) is a growing epidemic and a public health problem. Analyzing its geographic distribution and risk factors (environmental/social) iare key to halting this growing trend. The main objective was to analyze the spatial distribution of CKD and estimate its incidence and prevalence in the Soconusco area, Chiapas, México, between 2008-2019.This is a retrospective study, which analyzed the registry of patients >18 years old from the Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud (HRAECS) of Soconusco, Chiapas, Mexico, during the period 2008-2019. The annual and cumulative incidence was calculated for the entire study period. The Morán index for spatial autocorrelation was used to determine the geographic distribution of incidence. Of 33,070 patients aged >18 years, 670 had a diagnosis of chronic kidney disease (CKD). The incidence of CKD during the study period was 153,165 per 100 000 population. In 65.3% of the cases, CKD developed secondary to DM and HTA and 12.98% were diagnosed as CKD of unknown etiology, with no report of DM and HT. The spatial pattern analysis using the Local Moran Index was significant (I = 0.239, Z= 9.37, P = 0.001), indicating that the cumulative incidence rate (CIR) of CKD cases have a positive spatial autocorrelation and tend to be spatially clustered. The incidence of CKD in Chiapas is lower than in other Mexican states. This may reflect poor access to diagnosis. The spatiotemporal analysis in this study identified a risk zone for CKD (Soconusco), which has been persistent throughout the period evaluated. This suggests that the distribution of CKD suggests socio-environmental factors shared with Mesoamerica.

Keywords: chronic kidney disease, chronic kidney disease of unknown causes, glomerular filtration rate, spatial epidemiology, spatial analysis

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es un creciente problema de salud global. En el 2022, se estimó que afectaba a más de 10% de la población mundial (es decir, algo más de 850 millones de personas) y se espera que la prevalencia aumente en la próxima década (Jager et al., 2019; Sundström et al., 2022). La ERC se ha convertido en una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo y es una de las pocas enfermedades no transmisibles que muestran un aumento en las muertes asociadas en las últimas dos décadas (Kovesdy, 2022).

La incidencia y prevalencia ha aumentado a niveles epidémicos en países desarrollados y en vías de desarrollo, pronosticándose para el 2025 más de 212 000 casos nuevos de acuerdo con estimaciones del Global Burden of Disease (Bikbov et al., 2020), la prevalencia de ERC en México para todas las edades y ambos sexos en 2021 fue de 9184.9 por 100 000 habitantes (IC95%) = 8,588.29 a 9,668.62). Entre 1998 y 2014, las causas de muerte relacionadas con ERC representaban el 4.8%, siendo en su mayoría atribuible a la nefropatía diabética (47.9%) (Argaiz et al., 2023). Para el 2019, la ERC representó una carga importante para México (13.8%) ubicándose como la tercera causa de muerte y la cuarta en América Latina, siendo la diabetes la causa más común de ERC. A nivel global, México ocupó el lugar 17 en mortalidad por ERC ajustada por edad y el lugar 11 en todos los grupos de edad (Argaiz et al., 2023).

Es bien conocido que el incremento en la edad, el sexo masculino, el desempleo, la diabetes Mellitus (DM), la hipertensión arterial (HTA), el tabaquismo, la anemia, hiperuricemia y leucocitosis, son factores de riesgo asociados significativamente con la ERC. Sin embargo, existe una proporción de casos de ERC de causas desconocidas (ERCd), tanto en los países en desarrollo como en el resto. Existen algunos indicios de que la exposición a ciertas sustancias tóxicas o condiciones ambientales, pudieran ocasionar daño renal. Se han propuesto al estrés por calor y a la exposición a plaguicidas, metales pesados y el uso de analgésicos; como las probables causas (Almaguer et al., 2014; Wijkström et al., 2013).

En América Latina, la ERC representa un importante reto, principalmente por las proporciones epidémicas, la carga de la enfermedad y los costos que representa para los sistemas de salud (Gonzalez-Bedat et al., 2015). Se ha observado la emergencia de la ERCd en diversas áreas geográficas, desde Sri Lanka, India hasta países centroamericanos (El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá) y en el Sur de México (Valdivia Mazeyra et al., 2021). Recordando, que el estado de Chiapas tiene características socioeconómicas, ambientales y culturales similares a la de los países que han presentado prevalencias elevadas de ERCd.

El análisis geoespacial dentro del contexto de la epidemiología ambiental nos permite identificar patrones y relaciones entre la salud y factores ambientales, permitiendo conocer como los factores ambientales (como contaminación, temperatura, etc.) influyen sobre las posibles causas de los eventos de salud, identificando áreas con mayor o menor riesgo de enfermedad. Y junto con la modelación de datos espaciales a través de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) permiten abordar los contextos de atención médica, vigilancia de enfermedades crónicas y el estudio de algunas exposiciones novedosas (Cuadros et al., 2021).

Sin embargo, a pesar de que la ERC es un problema importante de salud pública la investigación con un enfoque geoespacial es escasa. Algunas investigaciones han detallado la importancia del análisis espacial en epidemiología, evidenciado la fuerte influencia que ejerce el lugar donde las personas viven y/o trabajan y el acceso a los servicios de salud, sobre el estado de salud humana (Elliott & Wartenberg, 2004; Kirby et al., 2017). Un modelado tradicional, sin realizar un ajuste por distribución espacial es proclive a diversos sesgos, que potencialmente tergiversarán los resultados (tanto en dirección y magnitud de efectos, así como una potencial subestimación de los errores estándar) (Anselin, 2009) ocasionando interpretaciones erradas, mismas que serían particularmente graves para aquellos factores de riesgo y determinantes de la ERC y de la ERCd. Con la finalidad de tener un mejor entendimiento desde la salud pública de esta patología, el objetivo principal de este estudio fue analizar la distribución espacial de la enfermedad renal crónica y estimar su incidencia y prevalencia en la zona del Soconusco, Chiapas, entre el 2008-2019; lo que puede coadyuvar a lograr tener un mejor entendimiento sobre la salud pública de esta patología para tomar mejores decisiones.

METODOLOGÍA

Área de estudio

Chiapas se localiza al sureste de México, colinda al Norte con Tabasco, al Oeste con Oaxaca, al Sur con el Océano Pacífico y al Este con la República de Guatemala, (INEGI, 2021). El estado está conformado por 124 municipios con 5,543,828 habitantes, distribuidos en zonas rurales (51%) y urbanas (49%) (CEIGE, 2024) (Figura 1a).

Fuente de datos

Empleamos datos secundarios del HRAECS del Soconusco, Chiapas, con diagnóstico de ERC durante el periodo de 2008 a 2019. De acuerdo con la definición de ERC, de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud, 10ª revisión (CIE-10) (WHO, 2024). Las variables independientes (edad, sexo, lugar de procedencia, dirección, número de expediente) se recopilaron previa autorización mediante el consentimiento informado, directamente de los archivos clínicos de los pacientes de la especialidad de nefrología, vía telefónica y por entrevista directa, a través de un cuestionario estructurado.

El cuestionario utilizado fue validado previamente y ha sido aplicado en investigaciones previas realizadas por nuestro grupo. El estudio fue aprobado por los comités éticos del HRAECS y del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Los datos fueron recopilados garantizando que las identidades individuales fueran indistinguibles, protegiendo así su privacidad. Los datos poblacionales utilizados en este estudio se obtuvieron de los censos nacionales de población y vivienda del 2000 y 2010 (INEGI, 2021). Se obtuvo el índice de accesibilidad a través del análisis geoespacial de la accesibilidad a los centros urbanos de las localidades en México, realizado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2022). En este análisis para validación de la comparación entre hotspot vs. no hotspot, se usó el Índice de accesibilidad a servicios clave, el cual se utiliza para evaluar la accesibilidad a servicios como hospitales, clínicas, centros educativos y otros servicios esenciales. Este índice ayuda a identificar las zonas con mayor dificultad para acceder a servicios clave.

Enfermedad Renal Crónica

Definimos la ERC como todo paciente que ingresó referido del primer nivel de atención al HRAECS presentando las siguientes características: albuminuria (relación albúmina, creatinina $\geqslant$ a 30 mg por gr), disminución del filtrado glomerular inferior a 60 mL/min/1.73 m2, o daño

estructural o funcional del riñón con o sin descenso del filtrado glomerular de acuerdo con los criterios de la Guía de Mejoras en Resultados Globales de la Enfermedad Renal (KDIGO por sus siglas en inglés: Kidney Disease Improving Global Outcomes) (Stevens et al., 2024) y clasificación de la ERC del CIE-10. El diagnóstico médico de cada paciente ingresado al HRAECS se comparó con el expediente físico y el electrónico.

Estimación de TFG

Estimamos la tasa de filtración glomerular (TFGe) a partir de la ecuación CKD-EPI en adultos basado en creatinina: 141 x min (CrS/k,1) α x máx. (CrS/k,1)-1.209 x 0.993 Edad [X 1.018 si es mujer] [X 1.018 si es negro]. Donde CrS es el valor de la creatinina sérica (en mg/dl), k es 0.7 para mujeres y 0.9 para hombres, α es -0.329 para mujeres y 0.411 para hombres, min es el mínimo de CrS/k o 1, y máx. el máximo de CrS/k o 1 (KDIGO, 2017). Con los valores obtenidos de la TFG de pacientes del HRAECS se llevó a cabo el diagnóstico y clasificación de los casos por médicos especialistas nefrólogos del HRAECS para observar la distribución de acuerdo con los estadios KDIGO.

Análisis estadísticos

Las características de la población de pacientes se presentan en este estudio con frecuencias y porcentajes para todas las variables. Se compararon por sexo, debido a la importancia de poder entender las diferencias en prevalencia, pronóstico y progresión de la ERC, debido a que algunos factores de riesgo son más prevalentes en hombres. Se calcularon las tasas de incidencia indirectas (TII) anual y la tasa de incidencia acumulada (TIA) por municipio y por región económica, para todo el estado de Chiapas, durante el periodo de estudio.

Análisis Espacial

El área de estudio fue dividida por las regiones económicas del estado y posteriormente agrupada en tres regiones, de acuerdo con la distribución y ubicación geográfica de los casos por municipio: Soconusco (conformada por los municipios: Villa Comaltitlán, Unión Juárez, Tuzantán, Tuxtla Chico, Tapachula, Suchiate, Metapa, Mazatán, Huixtla, Huehuetán, Frontera Hidalgo, Escuintla, Cacahoatán, Acapetahua, Acacoyagua); Istmo-Costa (conformada por los municipios: Tonalá, Pijijiapan, Mapastepec y Arriaga); y resto de Chiapas (conformada por los municipios: Villaflores, Villa Corzo, Venustiano Carranza, Tuxtla Gutiérrez, Soyaló, Simojovel, Siltepec, San Cristóbal de las Casas, Salto de Agua, Palenque, Ocosingo, Motozintla, Mazapa de Madero, Maravilla Tenejapa, Las Margaritas, La Trinitaria, La Independencia, La Grandeza,

Juárez, Jiquipilas, Frontera Comalapa, El Porvenir, Comitán de Domínguez, Cintalapa, Chilón, Chicomuselo, Chiapa de Corzo, Berriozábal, Bejucal de Ocampo, Ángel Albino Corzo, Amatenango del Valle y Acala).

Identificación de Hotspots (puntos calientes)

La identificación de los hotspots (puntos calientes de ERC) fue realizado a través del estadístico espacial local (Getis & Ord, 1992). Las bases de datos de los casos de ERC fueron agregados a nivel municipal y estatal. Unidos a la base de datos geográficos de municipio a través de la clave de municipio y estado. Posteriormente, se obtuvo la matriz de adyacencias Wij usando el esquema de contigüidad "queen". En el esquema, la matriz de adyacencia se definen dos municipios i & j como vecinos, siempre y cuando compartan un borde o un vértice común (Wij=1), de lo contrario no son vecinos (Wij = 0). Los valores de los casos estandarizados (media = 0 & desviación estándar = 1) y la matriz de adyacencias Wij fueron sustituidos en la fórmula del estadístico espacial local $Gi*$ (Getis & Ord, 1992).

Estadístico Espacial Local $Gi*$

$$Gi*=\sum j=1nwijxj \sum j=1nx$$

Donde: $\sum j=1nwijxj$, el numerador, es la suma de los valores xj de la unidad espacial de inter és (municipio) xi, wij es la matriz de adyacencias, & $\sum j=1nxj$, el denominador, es la suma de todos los valores x en todos los municipios.

Básicamente, los valores del estadístico $Gi*$ son fracciones calculadas por la división de la suma de los valores del $municipioij$ entre el total de todos los casos en el universo de estudio (suma de todos los valores de los municipios), y mide la concentración o la falta de concentración de los valores de xi.(Getis & Ord, 1992) La significancia estadística de los valores de $Gi*$ es estimada a través de calcular los valores de z con la siguiente fórmula:

$$Zi=Gi*-E(Gi*)VarGi*$$

Donde: $Gi*$ es el valor del estadístico espacial local descrito en los párrafos precedentes. $E(Gi*)$ & $VarGi*$ es el valor esperado y la varianza de $Gi*$, respectivamente.

El estadístico desafía la hipótesis nula que los valores Zi ($Z(Gi*)$) son cero (Ho Zi = 0), es decir, que tienen una distribución aleatoria y que no hay concentración de los valores de xi. Valores positivos indican concentración de valores altos de xi y valores negativos indican concentración

de valores bajos de xi. La determinación si los valores altos y positivos son diferentes de cero se realizó con la corrección de Bonferroni para los valores de $Z(Gi*)$ con la finalidad de determinar el umbral que define si los valores altos y positivos son significativos e indican que la unidad espacial (municipio) es un hotspot (Getis & Ord, 1992). Se definió que determinada unidad espacial (municipio) es un hotspot si el valor de $Gi*$ es mayor o igual que el umbral definido por la corrección de Bonferroni, de lo contrario el municipio no es un hotspot.

La corrección de Bonferroni se aplicó para todo el universo de estudio. El cálculo del umbral se realizó con la siguiente fórmula: $1-\alpha=(1-\alpha 1)\ n$, donde α alfa es el nivel de significancia y corresponde a la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando esta es verdadera, & n es el número de unidades espaciales (municipios). Los valores del umbral para diferentes n y α son proporcionados por Getis & Ord, (1992).

La identificación de los hotspots fue realizada de manera anual para la serie temporal del 2008 al 2019. Adicionalmente, se calculó la intensidad de los hotspots la cual mide durante el periodo de estudio cuántas veces cada municipio fue hotspot y representa una medida de concordancia espacial y persistencia espacio-temporal de los hotspots de la ERC. Finalmente, se realizó un modelo linear mixto generalizado (GLMM por sus siglas en inglés) con los hotspots como variable de respuesta y el total de casos como variable dependiente con INLA (por sus siglas en inglés: integrated nested Laplace approximation) (Hernández B. F., 2024). Además, se incluyó a la región como efecto aleatorio. Y un comparativo entre área hotspot y no hotspot por índice de accesibilidad (CONAPO, 2022). Lo anterior con la finalidad de comprobar la hipótesis de que existen más casos en el área hotspot que en la no hotspot y que las zonas con menor accesibilidad serán zonas no hotspot.

RESULTADOS

De 33,070 pacientes de distintas especialidades médicas atendidos en el HRAECS del Soconusco, Chiapas, 670 individuos se encontraron con diagnóstico de ERC durante el periodo de 2008 a 2019. En la tabla 1 se presentan los aspectos sociodemográficos de estos pacientes. Del total, el 47.0 % (315) fueron mujeres y 53.0 % (355) hombres, con un promedio de edad de 45.73 + 16.0 años, no habiendo diferencias significativas entre sexo. El porcentaje de hombres y mujeres fue similar en el grupo de 18 a 30 años. En el grupo de 31 a 40 años, la frecuencia de hombres fue mayor respecto a las mujeres (58.1% vs. 41.9%), en el grupo 60 o más años, el porcentaje de mujeres fue mayor (52.1%) con respecto a los hombres (47.9%). El

resto de las variables sociodemográficas (estado civil, región geográfica, religión, ámbito, ocupación) fueron similares entre el grupo de hombres y mujeres.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con ERC atendidos en el HRAECS, Chiapas (2008-2019).

Variables	**Hombres** **n (%)**	**Mujeres** **n (%)**	**Total**	***Valor P***
Sexo				
	355 (53.0)	315 (47.0)	670	0.132
Edad				
18 – 20	3(40)	2 (60)	5	
21 – 30	65 (52.8)	58 (47.2)	123	
31 – 40	104 (58.1)	75 (41.9)	179	0.409
41-50	61 (48.4)	65 (51.6)	126	
51 – 60	55 (56.7)	42 (43.3)	97	
+60	67 (47.9)	73 (52.1)	140	
Estado Civil				
Casado(A)	156 (54.9)	128 (45.1)	284	
Soltero(A)	114 (51.6)	107 (48.4)	221	
Unión libre	68 (55.3)	55 (44.7)	123	0.275
Viudo(A)	14 (46.7)	16 (53.3)	30	
Divorciado (A)	3 (25)	9 (75)	12	
Vivienda				
Casa propia	124 (60.8)	80 (39.2)	204	
Renta	144 (47.8)	157 (52.2)	301	**0.017***
Lo proveen o prestan	87 (52.7)	78 (47.3)	165	

Región				
Soconusco	261 (55.8)	207 (44.2)	468	
Istmo-Costa	41 (49.4)	42 (50.6)	83	0.071
Resto de Chiapas	53 (44.5)	66 (55.5)	119	
Religión				
Católica	214 (52.2)	196 (47.8)	410	
Cristiana	66 (49.3)	68 (50.7)	134	0.283
Otra	52 (57.1)	39 (42.9)	91	
Sin religión	23 (65.7)	12 (34.3)	35	
Ámbito				
Rural	92 (47.7)	101 (52.3)	193	
Urbano	263 (55.1)	214 (44.9)	477	0.079
Ocupación				
Ama de Casa	-	258 (100)	258	
Desempleado	141 (95.9)	6 (4.1)	147	
Empleado	105 (81.4)	24 (18.6)	129	**<0.001***
Agricultor	70 (100)	-	70	
Estudiante y otros	39 (57.6)	27 (42.4)	66	

(n) Indica a frecuencia; (%) Indica el porcentaje. Chi-Square Test. (<0.005).

Respecto a las características clínicas (tabla 2), el valor medio de la TFG para toda la población de estudio fue de 42.6 □ 39.2 mL/min, siendo las mujeres las que presentaron la TFG más baja comparada con los hombres (35.5 ± 35.2 mL/min vs. 48.8 ± 41.5 mL/min; $p \leqslant 0.05$) respectivamente. El resto de las variables (peso, talla, IMC, glucosa, albúmina, creatinina y urea séricas) se comportaron de manera similar entre hombres y mujeres.

Tabla 2. Características clínicas de los pacientes con ERC atendidos en el HRAECS, Chiapas (2008-2019).

Variables	**Hombres** **Media (DS)**	**Mujeres. Media (DS)**	**Total**	***Valor p***
Peso (Kg)	66.25 ± 13.09	66.23 ± 12.69	66.24 ± 12.89	0.984
Talla (cm)	159.15 ± 7.02	158.43 ± 6.76	158.61 ± 6.9	0.188
IMC (Kg/m2)	26.10 ± 4.82	26.37 ± 5.09	26.22 ± 4.9	0.479
Glucosa (mg/dL)†	106.21 ± 41.39	107.72 ± 30.94	106.92 ±36.83	0.599
Creatinina Sérica (mg/dL)†	4.48 ± 5.21	4.29 ± 4.01	4.39 ± 4.68	0.611
Urea Sérica (mg/dL)†	92.79 ± 81.54	93.1 ± 73.88	92.97 ± 77.97	0.949
Albumina (mg/dL)†	3.22 ± 0.67	3.20 ± 0.66	3.21 ± 0.67	0.761
TFGe-Cr (mL/min/1.73m^2)[b]	48.81 ± 41.50	35.5 ± 35.20	42.55 ± 39.19	**<0.001***

N=670 ; (n)= Frecuencia; †: Medido en suero en ayuno de al menos 8 h; DS: Desviación Estándar; b=TFGe-Cr: Tasa de filtración glomerular, estimada con la ecuación Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration 2012 basada en creatinina sérica. *Chi-square test. (<0.005)

La confirmación del diagnóstico de los pacientes ingresados al HRAECS comparando el diagnóstico del expediente físico versus expediente electrónico, rfue ealizada por médicos nefrólogos. En el 65.3% de los casos, la ERC se desarrolló secundaria a DM e HTA; el 12.98% sé diagnóstico como ERCd; el 13.43% estructurales (Poliquistosis, litiasis renal, hipoplasia, hidronefrosis), el 3.14% autoinmunes y en el 5.0% no se pudo confirmar el diagnóstico por falta de datos.

Se presenta el porcentaje de ERC por estadio en el HRAECS, de acuerdo con la región geográfica durante el periodo 2008-2019 (tabla 3).

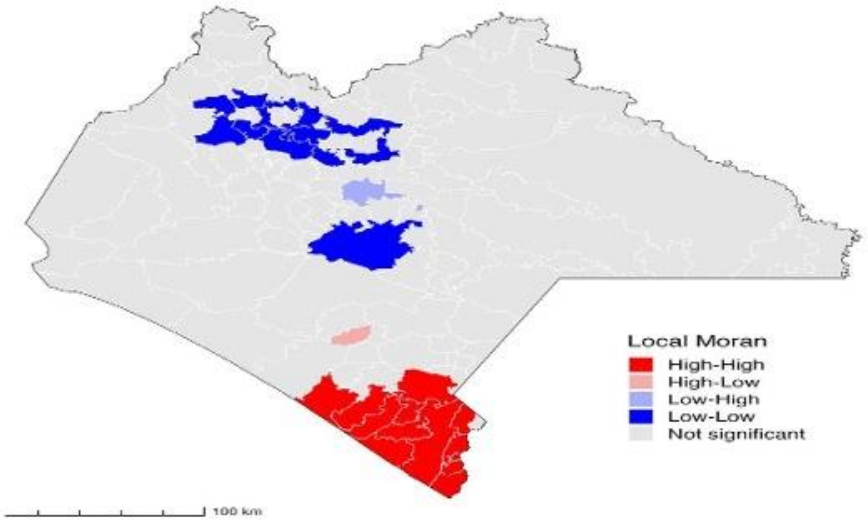
El Soconusco presenta el mayor número de casos en cada estadio, seguido por la región geográfica Resto de Chiapas. El número de pacientes en “ESTADIO 5”, también es elevado en la región geográfica del Soconusco.

Tabla 3. Porcentaje de ERC por estadio en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud del Soconusco, según región geográfica durante el periodo 2008-2019.

	Estadio (*TFG)				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
	> 90	**60-89**	**30-59**	**15-29**	**≤15**
Región geográfica	**n (%)**	**n (%)**	**n (%)**	**n (%)**	**n (%)**
Soconusco	77 (16.4)	77 (16.4)	78 (16.7)	56 (12.0)	180 (38.5)
Istmo-Costa	8 (9.6)	14 (17.0)	27 (32.5)	7 (8.4)	27 (32.5)
Resto de Chiapas	16 (13.4)	16 (13.4)	19 (16.0)	7 (5.9)	61 (51.3)

La figura 1b muestra el número de casos acumulados de incidencia de ERC durante el periodo 2008 al 2019. Se presenta una concentración de casos acumulados en la región geográfica del Soconusco. Coincidente con la concentración de tasa de incidencia acumulada (Figura 1c) y con el hotspot de persistencia durante el periodo de estudio (Figura 1d). Tasa de incidencia acumulada máxima durante todo el periodo fue de 153.165 por 100 000 habitantes y la tasa de incidencia más alta (79.475 por 100 000 habitantes) se presentó en el año 2014, en el municipio de Metapa, perteneciente a la región Soconusco. La figura 2 muestra los hotspots identificados por Índice de Morán de la tasa de incidencia acumulada de ERC del HRAECS, 2008-2019.

Figura 2: Conglomerados identificados por Índice de Morán de la tasa de Incidencia acumulada de ERC del HRAECS, 2008-2019



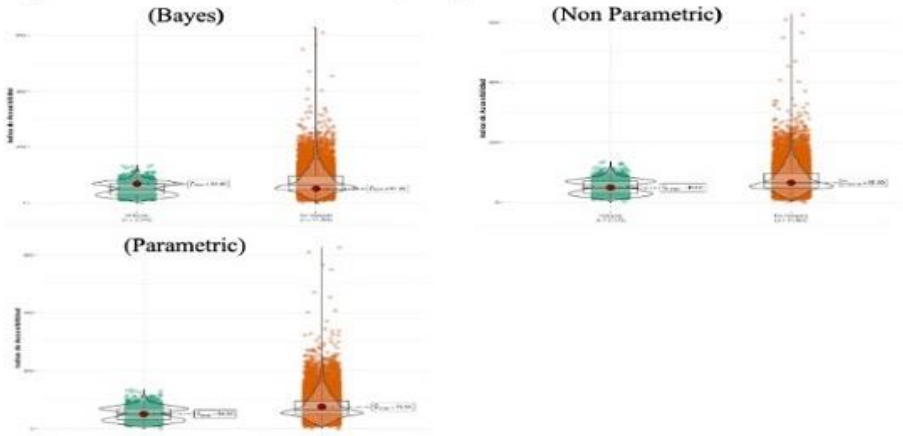
Fuente: Elaboración propia

El resultado del análisis del patrón espacial mediante el Índice de Morán Local fue significativo (I = 0.239, Z= 9.37, P = 0.001), indicando que la tasa de incidencia acumulada (TIA) de los casos de ERC tienen una autocorrelación espacial positiva y tienden a estar agrupados en el espacio, en la región geográfica que se presenta en color rojo (Región Soconusco).

Se detectaron cinco áreas de hotspots con TIA: 1) alta-alta (H-H), 2) alto-bajo (H-L), 3) bajo-alto (L-H), 4) bajo-bajo (L-L) y 5) no significativas. El área con hotspot H-H (color rojo), con un valor de análisis por encima del promedio en relación con la variable TIA, se detectó principalmente en la región de El Soconusco. Esta área de hotspot H-H sugiere que los valores altos de la TIA de la ERC están agrupados entre los municipios vecinos que también presentan valores por debajo de la media en relación con la TIA. Las áreas con hotspots bajo- bajo (L-L) correspondiente a las unidades territoriales con un valor de análisis inferior al promedio en relación con la variable TIA, se detectaron en algunos municipios de la parte alta del estado de Chiapas (color azul). Estos valores de los hotspots bajo- bajo (L-L) sugieren que los valores bajos de la TIA de la ERC fueron agrupados entre los municipios vecinos que también presentan valores por encima de la media en relación con la TIA .

El resto del área geográfica del estado no fue significativa. Para la evaluación de la concentración de valores altos o bajos de los casos de ERC realizamos el cálculo del Índice Local de Getis & Ord, obteniendo un valor de 0.019 con un valor de Z de 4.45 y un valor significativo de p (p-valor: <0.001). Indicando que el patrón de agrupamiento alto no es el resultado de una probabilidad aleatoria. Es decir, la distribución puntual de los casos de ERC sigue una tendencia de agrupación de valores altos para la suma de la TIA. De manera general, se identifica que, para el periodo de estudio, existen más casos y más riesgos en las áreas hotspot [OR: 1.16 (IC 95%: 1.09 a 1.24)] vs. no hotspot. La figura 3 presenta la comparación de áreas hotspots vs. no hotspot por el índice de accesibilidad.

Figura 3. Validación de los *Hotspots* por índice de accesibilidad



Índice de Accesibilidad (Bayes): Loge (BF01)=417.29,g Wedgesposteriror difference= -25.00CI95%ETI [-26.70,-23.30],r .128 cauchy -0.71; **Índice de Accesibilidad (Parametric):** TWelch (4579.04)=43.64,p-0.00,g Wedges= -0.75 CI95% [-0.79,-0.72],n=19,841; **Índice de Accesibilidad (Non Parametric):** WMannWhitney-1.31e+07,p-5.26e1.88,rank biserial= -0.37,CI95% [-0.39,-0.35],nobs=19,841
Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Este estudio identifica que el 86.6 % de los municipios de la zona geográfica del Soconusco, registraron el 70% de todos los casos en el periodo analizado. Esta zona está conformada por 15 municipios en la región limítrofe entre México y Guatemala (región mesoamericana). En dónde la principal actividad económica es la agricultura. Los agricultores llevan a cabo sus actividades laborales a la intemperie (expuestos al sol, a altas temperaturas y con inadecuada hidratación) y exponiéndose frecuentemente a diversas sustancias químicas (fertilizantes y plaguicidas), para los principales cultivos de la zona (caña de azúcar, mango, café, plátano, limón).

Del total de los pacientes analizados, en el 65.3% (438) la ERC se desarrolló posterior a padecer enfermedades crónicas (DM e HTA). Un 12.98% de los casos estudiados, no estaban asociados a factores de riesgos tradicionales. La TIA máxima durante todo el periodo fue de 153.165 por 100 000 habitantes, registrándose durante 2013 y 2014 las incidencias más altas (79.475 por 100 000 habitantes) en la región del Soconusco.

Nuestros resultados coinciden con algunos estudios que reportan una alta prevalencia de ERC (Wesseling et al., 2014). Además, presentan características similares, como ubicarse en la región costera del Pacífico de América Central; con poblaciones predominantemente del sexo masculino; jóvenes (30-50 años) y qué trabajan en condiciones extremas de calor en comunidades agrícolas (principalmente trabajadores de la caña de azúcar y campos de algodón)

(Correa-Rotter & García-Trabanino, 2018; García-Trabanino et al., 2017; Hansson et al., 2021). Observado mayormente en pacientes jóvenes sin antecedentes ni etiología conocida de ERC. En México, se conocen al menos dos regiones endémicas de ERCd: Veracruz y Aguascalientes (Argaiz et al., 2023). Estos resultados podrían estar evidenciando una extensión de la región de ERCd. Sospechamos la presencia de pacientes con características de Nefropatía Mesoamericana, como lo sugieren algunos autores (Correa-Rotter & García-Trabanino, 2018). Recordemos que algunas regiones de Chiapas forman parte de la Región Mesoamericana. Sin embargo, hace falta realizar más estudios para poder determinar las causas que pudieran indicar la presencia de ERCd.

El análisis espacio temporal en este estudio, permitió identificar una región de riesgo para ERC (Soconusco), que ha sido persistente a lo largo del periodo evaluado. Lo anterior, plantea que la distribución de ERC obedece a ciertas características socioambientales que se comparten en la región geográfica. Identificamos que este hotspot de los casos de ERC, coincide con la distribución de los determinantes asociados a la incidencia de la enfermedad. Los resultados anteriores respaldan la hipótesis de que los casos de ERC tienden a agruparse significativamente dentro de ciertas unidades geográficas, aunque con cambios observables a lo largo del tiempo. La detección de grupos de ERC estadísticamente significativos es un paso importante hacia la focalización espacial y la selección de intervenciones apropiadas en el ámbito de población, ya que estos grupos son crónicos potenciales para la presencia de casos nuevos de ERC. Estos hallazgos pueden ser de utilidad para que los tomadores de decisiones puedan dirigir sus programas preventivos y acciones en las áreas identificadas.

En México, distintos estudios han tenido como objetivo identificar las causas de la ERC en algunos estados del país como: Aguascalientes (Mendoza et al., 2015), Tlaxcala (García-Juárez et al., 2018), Hidalgo (Martínez-Cruz et al., 2018), Veracruz (Aguilar-Ramirez et al., 2020), Estado de México (Rodríguez-Zamora et al., 2013) y Jalisco (Garcia-Garcia et al., 2010). Sin embargo, los estudios en el Sureste son escasos, a pesar de que las condiciones socioeconómicas, ambientales y demográficas son similares a la región mesoamericana, donde la ERCd se ha observado con altas prevalencias (Correa-Rotter & García-Trabanino, 2018; García-Trabanino et al., 2017). Méndez-Durán et al., (2010) mostró que la incidencia nacional de pacientes en terapias sustitutivas del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) en el 2013 era de 12.4 por 100 000 de habitantes y de 7.5 por 100 000 habitantes en Chiapas. En el periodo de 1990 a 2017, se reportó un incremento en la mortalidad, en la pérdida de años de vida y en los años de vida con discapacidad, en Chiapas. En 2019 se mostró la distribución geográfica de la nefropatía

diabética e insuficiencia renal basándose en el número de consultas otorgadas en las unidades de medicina familiar (UMF) del IMSS, encontrando que 27 de ellas, del occidente, centro y sureste registraron cuatro veces más el número de consultas sobre diagnóstico de insuficiencia renal, donde se observan UMF que se ubican en el Soconusco (Reyna-Sevilla A. et al., 2022). En las poblaciones del Soconusco la mayoría está expuesta a altas temperaturas, habitando casas con techos de lámina a baja altura, escasa ventilación, con deficiente hidratación y alimentación. Estos factores pueden ser determinantes para incidir en la ERCd.

Aparentemente, en esta población de estudio, estamos observando algunas características ambientales y sociales coincidentes en las encontradas en las poblaciones analizadas de Centroamérica, con altas prevalencias de ERCd. Aunque algunos factores ambientales pudieran explicar los casos de ERCd encontrados en esta investigación, es posible que en algunos de ellos el origen sea genético.

Una de las principales limitantes es el tamaño de muestra obtenida de los registros del HRAECS, lo cual no representa la totalidad de la ERC en el estado de Chiapas. Por tal motivo, no podemos realizar una relación causal de lo observado. Además, consideramos que la nulidad de casos durante el 2010 (ocasionada por la ausencia de nefrólogos en el HRAECS) llevó a que los pacientes se atendieran en otro lugar en los años subsecuentes. Sin embargo, consideramos importante mostrar esta distribución espacial y temporal de casos, lo cual puede servir a tomadores de decisión, a nefrólogos y a personal de servicios de salud, para focalizar los planes preventivos y las acciones encaminadas a combatir la ERC. Es importante trabajar en la detección temprana de la ERC y ERCd. Desafortunadamente, implica un gran problema, pues para ello se depende principalmente de trabajar con biomarcadores, los cuales son imprecisos. Los más ampliamente usados son la creatinina sérica y la Cistatina (que varían dependiendo de otros factores como: uso de medicamentos, comorbilidad con otras enfermedades, dieta, IMC e inflamación). Motivo por lo cual se detecta hasta estadios avanzados. Lo anterior es preocupante, ya que se cuenta con evidencia sustantiva de que el tratamiento de la obesidad, la diabetes y el uso de medicamentos que modifiquen la hemodinámica intraglomerular, pueden postergar la progresión de la ERC por más de 15 años (Argaiz et al., 2023). Por lo tanto, nuestros resultados permiten contar con información basal y mantener la integración de otras instituciones de salud presentes en la región, justificando con ello el desarrollo de investigaciones para identificar los factores causales ambientales y ocupacionales de riesgo en la población del Soconusco, Chiapas con respecto a la ERC y ERCd (Agudelo-Botero et al., 2020).

CONCLUSIONES

Aparentemente, estamos observando la presencia de ERCd en la región del Soconusco. La deshidratación, el trabajar y exponerse a temperaturas extremas y a contaminantes ambientales (muy posiblemente los agrotóxicos usados en las zonas de cultivo) de la población, pueden ser factores que están coadyuvando en la presentación de esta enfermedad. Sabemos que la ERC y la ERCd, suponen una carga considerable para los sistemas sanitarios. La falta de conocimiento sobre los daños a la salud ocasionados por exposición crónica a contaminantes, como los factores ambientales y económicos, subraya la necesidad de llevar a cabo investigaciones de vigilancia epidemiológica para conocer los grupos poblacionales de alto riesgo, así como el identificar las causas que originan la ERC y la ERCd en Chiapas. Es necesario trabajar de manera ardua en la detección oportuna de ERC y ERCd, en un monitoreo de los pacientes, un control metabólico de las patologías asociadas a ERC; en una administración racional de fármacos eficaces y de medidas dietarías y relacionadas con la actividad física para el retraso en la progresión de la ERC y para la mejoría de la calidad de vida del paciente desde la política pública. Se sugiere un registro estatal a nivel nacional para continuar identificando aquellos factores ambientales y socioeconómicos asociados a la ERCd y así poder establecer todas las medidas preventivas de forma oportuna.

Financiación: El presente trabajo ha sido financiado por El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), ahora Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti) de México, apoyo al proyecto 262002.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agudelo-Botero, M., Valdez-Ortiz, R., Giraldo-Rodríguez, L., González-Robledo, M. C., Mino-León, D., Rosales-Herrera, M. F., Cahuana-Hurtado, L., Rojas-Russell, M. E., & Dávila-Cervantes, C. A. (2020). Overview of the burden of chronic kidney disease in Mexico: secondary data analysis based on the Global Burden of Disease Study 2017. BMJ Open, 10(3), e035285.

https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035285

Aguilar-Ramirez, Di., Raña-Custodio, A., Villa, A., Rubilar, X., Olvera, N., Escobar, A., Johnson, R. J., Sanchez-Lozada, L., Obrador, G. T., & Madero, M. (2020). Decreased kidney function and agricultural work: A cross-sectional study in middle-aged adults

from Tierra Blanca, Mexico. Nephrology Dialysis Transplantation, 36(6), 1–8. https://doi.org/10.1093/ndt/gfaa041

Almaguer, M. , Herrera, R. , & Orantes, C. M. (2014). Chronic Kidney Disease of Unknown Etiology in Agricultural Communities. MEDICC Review, 16(2), 9.

https://doi.org/10.37757/MR2014.V16.N2.3

Anselin, L. (2009). Spatial Regression. In The SAGE Handbook of Spatial Analysis (pp. 255–275). SAGE Publications, Ltd. https://doi.org/10.4135/9780857020130.n14

Argaiz, E. R., Morales-Juárez, L., Razo, C., Ong, L., Rafferty, Q., Rincón-Pedrero, R., & Gamba, G. (2023). La carga de enfermedad renal crónica en México. Análisis de datos basado en el estudio <i>Global Burden of Disease</i> 2021. Gaceta Médica de México, 159(6).

https://doi.org/10.24875/GMM.23000393

Bikbov, B., Purcell, C. A., Levey, A. S., Smith, M., Abdoli, A., Abebe, M., Adebayo, O. M., Afarideh, M., Agarwal, S. K., Agudelo-Botero, M., Ahmadian, E., Al-Aly, Z., Alipour, V., Almasi-Hashiani, A., Al-Raddadi, R. M., Alvis-Guzman, N., Amini, S., Andrei, T., Andrei, C. L., Vos, T. (2020). Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet, 395(10225), 709–733. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3

CEIGE (2024). Población Total. Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica de Chiapas.https://www.ceieg.chiapas.gob.mx/productos/files/CIGECH/Poblacion_Poblacion_total_archivos/index.htm

CONAPO (2022). Análisis geoespacial de la accesibilidad a centros urbanos de las localidades de México. Consejo Nacional de Población. Análisis Geoespacial de La Accesibilidad a Centros Urbanos. November 7. https://www.gob.mx/conapo/documentos/analisis-geoespacial-de-la-accesibilidad-a-centros-urbanos-de-las-localidades-de-mexico

Correa-Rotter, R., & García-Trabanino, R. (2018). Nefropatía mesoamericana: una nueva enfermedad renal crónica de alta relevancia regional. Acta Med., 16(1), 16–22.

https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=82350#

Cuadros, D. F., Li, J., Musuka, G., & Awad, S. F. (2021). Spatial epidemiology of diabetes: Methods and insights. World Journal of Diabetes, 12(7), 1042–1056.

https://doi.org/10.4239/wjd.v12.i7.1042

Elliott, P., & Wartenberg, D. (2004). Spatial Epidemiology: Current Approaches and Future Challenges. Environmental Health Perspectives, 112(9), 998–1006. https://doi.org/10.1289/ehp.6735

Garcia-Garcia, G., Marquez-Magaña, I., Renoirte-Lopez, K., Perez-Cortes, G., Salazar Gutierrez, M. L., Klarenbach, S., Lloyd, A., & Tonelli, M. (2010). Screening for kidney disease on World Kidney Day in Jalisco, Mexico. Journal of Nephrology, 23(2), 224–230.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20119929

García-Juárez, G., Hernández-Vázquez M., Orozco-Bolaños H., Suárez-González G., Ramírez-Bribiesca E., & Juárez-Ortiz M.G. (2018). Riesgos ambientales y su impacto en la mortalidad por insuficiencia renal crónica en el estado de Tlaxcala, México. Revista Biológico Agropecuaria Tuxpan, 6(1), 103–113.

https://doi.org/https://doi.org/10.47808/revistabioagro.v6i1.143

García-Trabanino, R., Cerdas, M., Madero, M., Jakobsson, K., Barnoya, J., Crowe, J., Jarquín, E., Guzmán-Quilo, C., & Correa-Rotter, R. (2017). Nefropatía mesoamericana: revisión breve basada en el segundo taller del Consorcio para el estudio de la Epidemia de Nefropatía en Centroamérica y México (CENCAM). Nefrología Latinoamericana, 14(1), 39–45.

https://doi.org/10.1016/j.nefrol.2016.11.001

Getis, A., & Ord, J. K. (1992). The Analysis of Spatial Association by Use of Distance Statistics. Geographical Analysis 24(3) 189–206. https://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1992.tb00261.x

Gonzalez-Bedat, M., Rosa-Diez, G., Pecoits-Filho, R., Ferreiro, A., García-García, G., Cusumano, A., Fernandez-Cean, J., Noboa, O., & Douthat, W. (2015). Burden of disease: prevalence and incidence of ESRD in Latin America. Clinical Nephrology, 83 (2015)(S1), 3–6.

https://doi.org/10.5414/CNP83S003

Hansson, E., Mansourian, A., Farnaghi, M., Petzold, M., & Jakobsson, K. (2021). An ecological study of chronic kidney disease in five Mesoamerican countries: associations with crop and heat. BMC Public Health, 21(1). https://doi.org/10.1186/s12889-021-10822-9

Hernández B. F., L. M. J. L. (2024). Modelos Mixtos con R. February 28.

https://fhernanb.github.io/libro_modelos_mixtos/index.html#estructura-del-libro

INEGI (2021). Aspectos geográficos, Chiapas. Aspectos Geográficos, Chiapas. INEGI. Aspectos https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/areasgeograficas/resumen/resumen_07.pdf

Jager, K. J., Kovesdy, C., Langham, R., Rosenberg, M., Jha, V., & Zoccali, C. (2019). A single number for advocacy and communication—worldwide more than 850 million individuals have kidney diseases. Nephrology Dialysis Transplantation, 34(11), 1803–1805.

https://doi.org/10.1093/ndt/gfz174

KDIGO. (2017). Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Update Work Group. Kidney Int Suppl., 7(1), 1–59. https://doi.org/10.1016/j.kisu.2017.04.001

Kirby, R. S., Delmelle, E., & Eberth, J. M. (2017). Advances in spatial epidemiology and geographic information systems. Annals of Epidemiology, 27(1), 1–9.

https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2016.12.001

Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. Kidney International Supplements, 12(1), 7–11. https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003

Martínez-Cruz, J. U., López-Cortes, K. M., Nery-Aldana, D. J., Zamora-López, M. D. C., Hernández-Cruz, A., Hernández-Medina, M. S., López-Contreras, L., & Ruvalcaba-Ledezma, J. C. (2018). Incidencia de insuficiencia renal crónica en Ixmiquilpan, Hidalgo, México. Educación y Salud Boletín Científico de Ciencias de La Salud Del ICSa, 13, 119–124.

https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/issue/view/199

Méndez-Durán, A., Méndez-Bueno, F. J., Tapia-Yáñez, T., Montes, A. M., & Aguilar-Sánchez, L. (2010). Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México. Diálisis y Trasplante, 31(1), 7–11. https://doi.org/10.1016/S1886-2845(10)70004-7

Mendoza, EC., González-Ramírez, C., Martínez-Saldaña, MC., Avelar-González, FJ., Valdivia-Flores, AG., Aldana-Madrid, ML., Rodríguez-Olibarría, G., & Jaramillo-Juárez, F. (2015). Estudio de exposición a malatión y cipermetrina y su relación con el riesgo de daño renal en habitantes del municipio de Calvillo Aguascalientes, México. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas, 46(3), 62–72. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57945705007

Reyna-Sevilla A., Borrayo-Sánchez G., Duque-Molina C., Ascencio-Montiel I. J., & Torres-Toledano, M. (2022). Análisis geográfico de nefropatía diabética e insuficiencia renal en el primer nivel de atención, IMSS 2019. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. , 60(2), 156–163.

https://biblat.unam.mx/hevila/RevistaMedicadelInstitutoMexicanodelSeguroSocial/2022/vol60/no2/7.pdf

Rodríguez-Zamora, M. C., Amato, D., Saucedo-Victoria, M. E., Pérez-Morán, D., Cruzado-Gómez, L., López-Mendoza, C. A., Ramírez-Arvizu, I., Novales-Castro, J., & Paniagua-Contreras, G. (2013). Detección oportuna de enfermedad renal crónica en una comunidad rural: identificación de factores de riesgo. REV CONAMED, 18(3), 117–123.

https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7547756

Stevens, P. E., Ahmed, S. B., Carrero, J. J., Foster, B., Francis, A., Hall, R. K., Herrington, W. G., Hill, G., Inker, L. A., Kazancıoğlu, R., Lamb, E., Lin, P., Madero, M., McIntyre, N., Morrow, K., Roberts, G., Sabanayagam, D., Schaeffner, E., Shlipak, M., … Levin, A. (2024). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney International, 105(4), S117–S314. https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018

Sundström, J., Bodegard, J., Bollmann, A., Vervloet, M. G., Mark, P. B., Karasik, A., Taveira-Gomes, T., Botana, M., Birkeland, K. I., Thuresson, M., Jäger, L., Sood, M. M., VanPottelbergh, G., & Tangri, N. (2022). Prevalence, outcomes, and cost of chronic kidney disease in a contemporary population of 2·4 million patients from 11 countries:

The CaReMe CKD study. The Lancet Regional Health - Europe, 20, 100438. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2022.100438

Valdivia Mazeyra, M. F., Muñoz Ramos, P., Serrano, R., Alonso Riaño, M., Gil Giraldo, Y., & Quiroga, B. (2021). Nefropatía endémica mesoamericana: una enfermedad renal crónica de origen no tan desconocido. Nefrología, 41(6), 612–619. https://doi.org/10.1016/j.nefro.2021.03.005

Wesseling, C., Crowe, J., Hogstedt, C., Jakobsson, K., Lucas, R., & Wegman, D. H. (2014). Resolving the Enigma of the Mesoamerican Nephropathy: A Research Workshop Summary. American Journal of Kidney Diseases, 63(3), 396–404. https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2013.08.014

WHO (2024). List of Official ICD-10 Updates. List of Official ICD-10 Updates. World Health Organization. June 3. https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases/list-of-official-icd-10-updates

Wijkström, J., Leiva, R., Elinder, C.-G., Leiva, S., Trujillo, Z., Trujillo, L., Söderberg, M., Hultenby, K., & Wernerson, A. (2013). Clinical and Pathological Characterization of Mesoamerican Nephropathy: A New Kidney Disease in Central America. American Journal of Kidney Diseases, 62(5), 908–918. https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2013.05.019.

Junio 2025 - CID - Centro de Investigación y Desarrollo
Copyright © - CID - Centro de Investigación y Desarrollo
Copyright del texto © 2025 de Autores
Formato: PDF
Tamaño: A4 210 x 297 mm
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acceso: World Wide Web
biblioteca.ciencialatina.org
editorial@ciencialatina.org
Atención por WhatsApp al +52 22 2690 3834