

REVISTA CIENTÍFICA

# FEMUAS



NÚMERO ESPECIAL 2026

U N I V E R S I D A D A U T Ó N O M A D E S I N A L O A



REVISTA  
CIENTÍFICA  
FEMUAS

ISSN 3061-8967

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

# REVISTA CIENTÍFICA FEMUAS

de la Facultad de Enfermería Mochis

Número especial 2026, ISSN 3061-8967



Los Mochis, Sinaloa, México.

## **DIRECTORIO INSTITUCIONAL**

DR. JESÚS MADUEÑA MOLINA  
**Rector Titular**

DRA. NIDIA YUNIBA BRUN CORONA  
**Secretario General**

DRA. ELIZABETH CASTILLO CABRERA  
**Secretaria de Administración y Finanzas**

DR. SERGIO MARIO ARREDONDO SALAS  
**Secretario Académico Universitario**

DRA. MARCELA DE JESÚS VERGARA JIMÉNEZ  
**Director General de Investigación y Posgrado**

DR. JESÚS ENRIQUE SÁNCHEZ ZAZUETA  
**Director General de Vinculación y Relaciones Internacionales**

DR. LAURO CÉSAR PARRA ACEVIZ  
**Vicerrector de Unidad Regional Norte**

DR. JOEL CUADRAS URÍAS  
**Director General del Sistema Bibliotecario**

ING. JESÚS RAMÓN SALMERÓN PÉREZ  
**Subdirector de Biblioteca Central “Francisco Segovia Ochoa” URN**

DRA. MARÍA ELENA FERNÁNDEZ LÓPEZ  
**Directora de la Facultad de Enfermería Mochis**

LIC. NIDIA ODETTE SANTANA RODELO  
**Coordinadora del Repositorio Institucional de Revistas Científicas**

## COMITÉ EDITORIAL

Dra. María Elena Fernández López  
**Directora de la REVISTA CIENTÍFICA FEMUAS**

Dr. Gustavo Alfredo Gómez Rodríguez  
**Editor en Jefe**

Dra. Rosario Edith Ortiz Félix  
Dra. Clara Teresita Morales Álvarez  
**Editor Invitado**

Dr. Felix Gerardo Buichia Sombra  
**Editor Asociado**

Dr. Jesús Antonio Zamorano Espero  
**Gestor Editorial**

Dr. Jorge Luis García Sarmiento  
**Gestor Editorial**

Dra. Guadalupe Adriana Miranda Cota  
**Soporte Técnico**

## COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Rosario Eduardo Apodaca Armenta  
Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 1  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8144-3457>

Dra. Carolina Valdez Montero  
Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 2  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4938-3087>

Dra. Rosario Edith Ortiz Felix  
Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 1  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5827-3218>

Dra. Patricia Enedina Miranda Felix  
Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 1  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7076-0991>

Dr. Mario Enrique Gámez Medina  
Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 1  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8470-4782>

Dra. Mariel Heredia Morales  
Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores, Nivel C  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5926-1537>

Dra. Jesica Guadalupe Ahumada Cortez  
Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 1  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0092-0221>

Dra. Fabiola Heredia Heredia  
Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7743-9121>

El Comité Editorial de la REVISTA CIENTÍFICA FEMUAS de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa, agradece la colaboración realizada como pares evaluadores a investigadores de nuestra institución y de otras instituciones del país, así como autores e investigadores de nivel nacional e internacional pertenecientes a universidades, centros de investigación e instituciones tecnológicas. En reconocimiento a sus aportaciones, se divulgan sus nombres y procedencia, lo que permite una publicación de acceso abierto manteniendo la integridad del procedimiento de evaluación de la calidad en REVISTA CIENTÍFICA FEMUAS de la Facultad de Enfermería Mochis, Núm. especial, 2026.

## CINTILLO LEGAL

REVISTA CIENTÍFICA FEMUAS, Núm. especial, 2026, es una revista semestral, editada por la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa, con domicilio en prolongación Ángel flores y justicia social s/n. Ciudad Universitaria, C.P. 81223, Los Mochis, Sinaloa. Teléfono: 6688126405. Editor responsable: Dr. Gustavo Alfredo Gómez Rodríguez. Por medio del Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR) se obtiene la Reserva de Derechos al Uso Exclusivo Núm. (04-2024-110614145300-102), ISSN: 3061-8967. Cada artículo es obra original del autor, donde son reflejadas sus ideas y apreciaciones; el Comité Editorial y la REVISTA CIENTÍFICA FEMUAS, no se hacen participantes de dicha postura, por lo consiguiente el autor de cada artículo/texto será considerado legalmente responsable. La REVISTA CIENTÍFICA FEMUAS rechaza cualquier reclamación legal proveniente por la reproducción parcial o total de la información, y de plagio en los trabajos publicados. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Instituto Nacional del Derecho de Autor. Cada manuscrito está bajo la licencia Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 (CC BY-NC 4.0).

### EDITORIAL

- Carta al Editor 7-8  
Dra. Rosario Edith Ortiz Félix, Editor invitado

### ARTÍCULO ORIGINAL

- Significados atribuidos al uso de prótesis mamaria en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama 9-26  
*Meanings attributed to the use of breast prostheses in women who survived breast cancer*

María Mercedes Moreno González, Elizabeth Guzmán Ortiz, Alicia Álvarez Aguirre, María Teresa Pratz Andrade, José Manuel Herrera Paredes, Azucena Lizalde Hernández

- Experiencia de Sobrevivientes a Infarto Agudo al Miocardio 27-41  
*Experience of Survivors of Acute Myocardial Infarction*

Manuel Antonio Arreguin Jiménez, María Isabel Nava Herrera, María Mercedes Moreno González, Elizabeth Guzmán Ortiz, Vanesa Jiménez Arroyo

### ARTÍCULO DE REVISIÓN

- Factores Asociados al Riesgo de Preeclampsia: Una Revisión Sistemática 42-63  
*Factors Associated with the Risk of Preeclampsia: A Systematic Review*  
Alma Leticia Zamora Villegas

### APORTE DE INNOVACIÓN PARA LA PRÁCTICA

- Calculadora Web para estimar riesgo cardiovascular a 10 años 64-78  
*Online calculator for estimating 10-year cardiovascular risk*  
Juan Carlos Guzmán Preciado, Wendy Paola Ramírez Ozua, Mariel Heredia Morales, Liliana Estefanía Ramírez Jaime

- Proceso de Atención de Enfermería aplicado en mujer con Vulvovaginitis por Cándida 79-92  
*Nursing Care Process Applied to a Woman with Vulvovaginitis Caused by Candida*

Ingrid Stephanie Vásquez Ventura, Yadira Yáñez López, Jessica Paulina Herrera Montalvo, María Luisa Flores Arias, Elizabeth Guzmán Ortiz

- Proceso de atención de enfermería en el cuidado de una mujer indígena con litiasis urinaria 93-108  
*Nursing care process in the care of a patient with urinary litiasis*  
Patricia Enedina Miranda Félix



## Carta al Editor

### Estimado Editor Jefe:

Por medio de la presente, deseamos reconocer la relevancia y pertinencia del conjunto de trabajos integrados en el número especial. Se incluyen seis manuscritos, que constituyen una valiosa contribución al fortalecimiento del conocimiento disciplinar en enfermería, al integrar investigaciones originales con enfoque cualitativo, revisiones sistemáticas y aporte a la práctica que abordan problemáticas prioritarias en salud con enfoque clínico y comunitario.

En particular, los estudios originales sobre los significados atribuidos al uso de prótesis mamaria en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama y la experiencia de sobrevivientes a infarto agudo al miocardio permiten comprender cómo las personas resignifican su identidad, su cuerpo y su vida cotidiana frente a eventos críticos, aportando evidencia fundamental para la humanización del cuidado. La mastectomía deja heridas profundas en la mujer ante su propia persona, su pareja y su percepción ante la sociedad, el utilizar una prótesis mamaria le permite minimizar la sensación de estar “incompleta” además de ser un elemento facilitador de trascendencia en la resignificación de su imagen, de su persona e inclusive un elemento facilitador de apoyo entre sus pares. Por otro lado, la experiencia vivida de las personas sobrevivientes al infarto agudo al miocardio, en donde el temor a las recaídas los motiva a cuidarse.

Asimismo, la revisión sistemática sobre factores asociados al riesgo de preeclampsia aporta una síntesis robusta de la evidencia internacional, subrayando la necesidad de modelos de atención integrales que contemplen no solo factores biológicos, sino también determinantes psicosociales y contextuales. Este enfoque resulta especialmente relevante para la práctica de enfermería, al favorecer intervenciones preventivas oportunas y culturalmente pertinentes.

Por otra parte, en lo que respecta al aporte de innovación para la práctica, se presenta un artículo que propone una herramienta digital para calcular el Riesgo Cardiovascular (RCV) en adultos, lo que permite llevar un control del riesgo del usuario y el seguimiento agregado por edades. Además, dos estudios centrados en la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), que tanto en el caso de vulvovaginitis por *Candida albicans* como en el cuidado de una mujer indígena con litiasis urinaria, evidencian la importancia de la sistematización del cuidado como herramienta para mejorar los resultados en salud. La incorporación de taxonomías estandarizadas (NANDA, NIC, NOC) y marcos de valoración integrales fortalece la calidad, continuidad y seguridad de la atención.

En conjunto, este número especial refleja la capacidad de la enfermería para articular conocimiento científico con sensibilidad humana, integrando la experiencia del paciente, la evidencia científica disponible y el contexto sociocultural. Finalmente, celebramos la iniciativa editorial de reunir investigaciones donde destaca la colaboración de universidades del país, promoviendo el cuidado interdisciplinario, centrado en la persona y basado en evidencia, contribuyendo así al posicionamiento de la enfermería como disciplina científica y humanista.

Dra. Rosario Edith Ortiz Félix  
Editor invitado



## Artículo Original

### Significados del uso de prótesis mamaria en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama

Meanings attributed to the use of breast prostheses in women who survived breast cancer

**María Mercedes Moreno González<sup>1\*</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0002-0299-2299>

**Elizabeth Guzmán Ortiz<sup>2</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0002-4944-0600>

**Alicia Álvarez Aguirre<sup>3</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0001-5538-7634>

**María Teresa Pratz Andrade<sup>4</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0003-1935-5058>

**José Manuel Herrera Paredes<sup>5</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0001-7631-5904>

**Azucena Lizalde Hernández<sup>6</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0002-7709-7141>

<sup>1</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya - Salvatierra, División Ciencias de la Salud e Ingenierías, Universidad de Guanajuato

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya - Salvatierra, División Ciencias de la Salud e Ingenierías, Universidad de Guanajuato

<sup>3</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya - Salvatierra, División Ciencias de la Salud e Ingenierías, Universidad de Guanajuato

<sup>4</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, Campus Guanajuato, División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato

<sup>5</sup>Doctor en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya - Salvatierra, División Ciencias de la Salud e Ingenierías, Universidad de Guanajuato

<sup>6</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

\*Autor para correspondencia: [ma.moreno@ugto.mx](mailto:ma.moreno@ugto.mx)

**Recibido:** 23/02/2026

**Aceptado:** 20/03/2026



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

REVISTA CIENTÍFICA FEMUAS

Núm. Especial, 2026, pp. 09-26

Revista online: <https://revistas.uas.edu.mx/index.php/FEMUAS>

e-ISSN: 3061-8967

**Universidad Autónoma de Sinaloa**  
**Facultad de Enfermería Mochis**

## Resumen

**Introducción:** El cáncer de mama (CaMa) es un padecimiento crónico de evolución rápida, que produce sufrimiento en quien lo padece y su familia; su tratamiento altera el aspecto físico, lo que afecta su desarrollo personal y su calidad de vida. Las mujeres emplean diversos tipos de prótesis para poder subsanar la apariencia del seno ausente, algunas prótesis son diseñadas y elaboradas por marcas médicas con material como silicón y otras más realizadas de manera artesanal con materiales de fácil acceso como algodón y esponja. **Objetivo:** describir el significado atribuido al uso de prótesis mamaria en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama. **Metodología:** diseño cualitativo bajo la perspectiva teórica del interaccionismo simbólico, dirigido a mujeres mayores de 18 años de edad sobrevivientes de CaMa, quienes han utilizado prótesis mamaria posterior a una mastectomía en un periodo mínimo de 6 meses. **Resultados:** Participaron siete mujeres de entre 28 y 70 años de edad. Categoría principal: Significados atribuidos al uso de prótesis mamaria en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama. Subcategorías: Perder una parte de ti, la mama nunca se recupera, una persona diferente, una oportunidad de apoyar. **Conclusiones:** La mastectomía deja heridas profundas en la mujer ante su propia persona, su pareja y su percepción ante la sociedad, el utilizar una prótesis mamaria le permite minimizar la sensación de estar “incompleta” además de ser un elemento facilitador de trascendencia en la resignificación de su imagen, de su persona e inclusive un elemento facilitador de apoyo entre sus pares.

**Palabras clave:** Cáncer de mama, implantes de mama, investigación cualitativa, enfermería (DeCS/MeSH)

### Abstract

**Introduction:** Breast cancer (BC) is a chronic, rapidly progressing disease that causes suffering to the sufferer and their family. Its treatment alters physical appearance, affecting personal development and quality of life. Women use various types of prostheses to correct the appearance of the missing breast. Some are designed and made by medical brands using materials such as silicone, while others are handcrafted using readily available materials such as cotton and sponge. **Objective:** To describe the meaning attributed to the use of breast prostheses in women who are breast cancer survivors. **Methodology:** a qualitative design based on the theoretical perspective of symbolic interactionism. It was aimed at women over 18 years of age who were BC survivors and who had used breast prostheses after mastectomy for a minimum period of 6 months. **Results:** 7 participants; ages 28 to 70. Main category: Meanings attributed to the use of breast prostheses in women who are breast cancer survivors. Subcategories: Losing a part of yourself, the breast is never recovered, a different person, an opportunity to support. **Conclusions:** Mastectomy leaves deep wounds in women regarding themselves, their partners, and their perceptions in society. Using a breast prosthesis allows them to minimize the feeling of being "incomplete" in addition to being a facilitating element of transcendence in the redefinition of their image, their person, and even a facilitating element of support among their peers.

**Keywords:** Breast cancer, breast implants, qualitative research, nursing (MeSH)

## Introducción

El cáncer de mama (CaMa) es un padecimiento crónico de evolución rápida, que produce sufrimiento emocional en quien lo padece y su familia, debido a la incertidumbre de su pronóstico, el tratamiento que conlleva trastornos físicos y principalmente por su proximidad ante la muerte (Frost et al., 2024).

Sus tratamientos pueden alterar el aspecto físico, ya sea de manera temporal, como la caída de las cejas y el cabello, o bien pueden llegar a ser permanentes, como la cicatriz ocasionada por la mastectomía, lo que puede ocasionar conflictos psicológicos que afectan tanto su desarrollo personal como su calidad de vida, dentro de los cuales se puede mencionar el deterioro de la imagen corporal, trastornos en su vida sexual y baja autoestima (Redondo et al., 2024).

La mastectomía genera un deterioro en la imagen corporal y en el nivel de funcionamiento sexual de las mujeres sobrevivientes al CaMa, por lo que la reconstrucción mamaria es un procedimiento quirúrgico que favorece la imagen corporal y del bienestar psicológico de las pacientes, sin embargo, no todas las mujeres mastectomizadas son candidatas a la reconstrucción, o bien los servicios de salud y su nivel socioeconómico se convierten en barreras para el acceso a dicho procedimiento (Bernardino et al., 2022).

Ante este panorama, las mujeres emplean diversos tipos de prótesis para poder subsanar la apariencia del seno ausente, algunas prótesis son diseñadas y elaboradas por marcas médicas con material como silicón y otras más realizadas de manera artesanal con materiales de fácil acceso como algodón y esponja (Brito et al., 2023).

El individuo al interactuar con otro construye su propia realidad por medio de la creación de símbolos y establece significados en cada situación (Flores-Solano 2023), por ejemplo, en experiencias relacionadas con la salud, la enfermedad, la muerte, el duelo, la relación que establece con el personal de enfermería, médico y con otros seres humanos

que comparten sus vivencias, todo lo anterior determinan la construcción de significados. La mastectomía genera un impacto significativo en la mujer, manifestado a través de diversas respuestas emocionales cuya intensidad está modulada por los estilos de afrontamiento disponibles.

Lo anterior subraya la relevancia de un abordaje cualitativo del fenómeno del cáncer, orientado a comprender los significados simbólicos asociados a la reconstrucción y la resiliencia en mujeres que enfrentan esta patología. Desde esta perspectiva, el presente estudio tuvo como objetivo describir el significado atribuido al uso de prótesis mamaria en mujeres sobrevivientes de CaMa.

### **Metodología**

Se realizó un estudio cualitativo (Hernández et al., 2016) bajo la perspectiva teórica del interaccionismo simbólico y análisis basado en la teoría fundamentada (Natera et al., 2017), dirigido a mujeres mayores de 18 años de edad sobrevivientes de CaMa, quienes han utilizado prótesis mamaria posterior a una mastectomía en un periodo mínimo de 6 meses, residentes del municipio de Celaya, Guanajuato, México, como criterios de exclusión se estableció a mujeres con reconstrucción mamaria y/o reincidencia de cáncer durante la colecta de datos.

Se realizó un muestreo intencionado, razonado con base en las características de las participantes, así como acumulativo y secuencial (Do-prado et al., 2013) de acuerdo con los elementos encontramos durante las entrevistas y el análisis preliminar de los datos la identificación de las participantes se realizó de primera intención a través de las mujeres que forman parte del Grupo RETO (Recuperación Total), el cual es una asociación civil sin fines de lucro, dedicada a crear conciencia sobre la detección oportuna del CaMa y apoyar para la recuperación de las mujeres diagnosticadas. De acuerdo con las características de la investigación cualitativa, no se estableció un número específico de

participantes, delimitado hasta llegar a la saturación de datos cuando la información obtenida no aportó datos nuevos durante el análisis (Esquivel et al., 2025).

Se abordó de manera personal a las mujeres sobre la posibilidad de participar en el estudio, se verificó el cumplimiento de los criterios de inclusión; se dio lectura al consentimiento informado y una vez atendidas sus dudas e inquietudes, se procedió a la firma del mismo. Una vez aceptada su participación, se procedió al llenado de una cédula de datos generales y se concertó hora y fecha para realizar la entrevista.

La colecta de los datos se realizó con la aplicación de una entrevista semiestructurada previamente elaborada, con la finalidad de poner el manifiesto los significados del uso de prótesis mamarias, se reunieron a las participantes mediante la técnica de grupos focales (Do-prado et al., 2013), se llevaron a cabo dos grupos focales integrados por disponibilidad de acuerdo con los días de reunión, Cada grupo participó en una entrevista inicial y una de seguimiento, sumando un total de 4 entrevistas con una duración aproximada de 40 minutos cada una; las entrevistas se desarrollaron en las instalaciones de Grupo RETO, en un ambiente tranquilo y privado; las cuales fueron grabadas y posteriormente transcritas.

Se elaboraron notas metodológicas y analíticas para los registros de todo el trabajo de campo. Las notas metodológicas incluyeron reflexiones e interacciones identificadas durante el grupo focal. Las notas analíticas fueron utilizadas para interpretar los fenómenos relacionados con el problema de investigación (Emerson, 2011). Se realizó un análisis artesanal de la información; se empleó el eje metodológico de la Teoría Fundamentada (Do-prado et al., 2013), con una codificación de los hallazgos en tres etapas: Codificación abierta, axial y selectiva (Straus & Corbin, 2016).

Se realizaron grupo focales guiados por una entrevista semiestructurada. Se realizó la lectura y microanálisis línea por línea, de cada transcripción para identificar y agrupar los datos de interés (codificación abierta), se consideraron las notas

metodológicas y analíticas, así como los supuestos para la síntesis de información y asignación de nombre a cada una de las categorías de acuerdo con sus propiedades y dimensiones (codificación axial).

Posterior a la primera etapa del análisis se llevó a cabo una segunda reunión con los grupos focales con la finalidad de realizar una entrevista de seguimiento para profundizar y validar las categorías identificadas con las participantes con la finalidad de integrar las relaciones entre las categorías con los argumentos (triangulación).

Una vez transcritas se verifica la pertinencia de las categorías previas (codificación selectiva) se verificó la recurrencia y profundidad de cada categoría además de verificar la presencia de algún dato de interés que no se había presentado anteriormente (saturación de los datos), en la etapa final del análisis de los datos se realizó un proceso individual de reflexividad por cada uno de los investigadores, el cual fue comparado con los miembros del equipo confirmando las categorías así como la relación entre ellas y establecer la categoría principal. En relación con los criterios de calidad se atendió la credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad (Tracy, 2021).

En lo que corresponde a las consideraciones éticas y de acuerdo con lo establecido por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, se consideró el Artículo 13 con relación al respeto a la dignidad, protección de los derechos y bienestar de los participantes; informó sobre la importancia de su participación y la trascendencia como acto de responsabilidad social (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2014). La investigación fue revisada y aprobada por el comité de investigación y ética del Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío CI/HRAEB/2019/051.

De acuerdo al artículo 17, la investigación se clasificó con riesgo mínimo, al no realizar ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los participantes; atendiendo el artículo 22, se elaboró una carta

de consentimiento informado para las participantes y de acuerdo al artículo 16 se protegió su privacidad, conservando su anonimato. Apegándose a lo descrito en la declaración de Helsinki, se atendieron los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía. (Asociación Médica Mundial 2024).

### Resultados

*Características de los participantes:* Se contó con un grupo focal conformado por 7 participantes; con edades 28 y 70 años de edad, todas residentes en la ciudad de Celaya Guanajuato (n=7). En relación al estado civil, cinco mujeres son casadas, una soltera y una manifiesta ser viuda, predomina el grado de estudios básicos: primaria, secundaria y preparatoria (n=6), seguido de estudios superiores (n=1), tres de las participantes trabajan como empleadas y cuatro más se dedican al hogar. En relación con el tratamiento recibido, cuatro de las participantes recibió mastectomía, quimioterapia y radioterapia, mientras que las tres restantes sólo mastectomía y quimioterapia. Por último, el tiempo de uso de prótesis fue de más de 5 años para cuatro de las participantes, y de 1 a 3 años para tres participantes (ver tabla 1).

**Tabla 1**

*Características de las participantes*

Participante	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7
<b>Edad</b>	52 años	59 años	70 años	46 años	40 años	39 años	28 años
<b>Estado civil</b>	Casada	Casada	Viuda	Casada	Casada	Soltera	Casada
<b>Grado de estudios</b>	Primaria	Secundaria	Secundaria	Preparatoria	Preparatoria	Profesional	Preparatoria
<b>Ocupación</b>	Hogar	Hogar	Hogar	Empleada	Empleada	Hogar	Empleada
<b>Tx. recibido</b>	MR, QT	MR, QT	MR, QT	MR, QT, RT	MR, QT, RT	MR, QT, RT	MR, QT, RT
<b>Tiempo de uso de la prótesis</b>	Menos de un año	Más de 5 años	Más de 5 años	1 a 3 años	1 a 3 años	Más de 5 años	1 a 3 años

Nota: Tx: Tratamiento MR: Mastectomía radical, QM: quimioterapia, RT: Radioterapia

Como resultado del análisis cualitativo se obtuvo una categoría principal y cuatro subcategorías que se describen a continuación:

Categoría principal: Significados atribuidos al uso de prótesis mamaria en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama

### **Subcategoría 1: Perder una parte de ti**

Las pérdidas se identifican desde el momento del diagnóstico; las mujeres expresan la sensación de muerte inminente ante el diagnóstico de cáncer:

*Cuando te dicen cáncer inmediatamente lo asocias con muerte... cuando está uno viviendo el momento si es una situación terrible (P 1 - 52 años).*

*Bueno se me vino el mundo encima, cuando te dan la palabra cáncer, desde allí empieza tu calvario es algo terrible, te lo juro (P 2 - 59 años).*

*Aparte desde el principio cuando te dan la palabra cáncer, desde allí empieza tu calvario y luego cuando te dicen te lo vamos a quitar todo ya cuando te lo quitan y te vez... (momento de silencio) es algo terrible, te lo juro, que no hasta la fecha yo no lo he asimilado bien (P 2 - 59 años).*

Las mujeres manifiestan cambios en sus relaciones con sus parejas como consecuencia del cambio corporal y psicológico que existe con el tratamiento invasivo de cáncer de mama, lo que repercute en su relación de pareja y la percepción de su sexualidad:

*Yo al principio no quería ni que mi esposo me viera, yo me cubría. Así que me viera él, no... todavía no me siento con la confianza que me vea, me tapo, no sé por qué soy así, pero así soy (Participante 2 - 59 años).*

*Por eso no quise una pareja, quien te va a aceptar como estás, tan solo pensar que alguien me vea que yo no tengo pecho, por eso no me volví a casar. (P 3 - 70 años).*

*Mi esposo al estar conmigo, de esas veces que tú dices, pues a ver qué pasa, y su primera reacción fue "hay se siente raro", en ese momento, se acabó todo para mí, es*

*fecha que yo no tengo relaciones con mi esposo... (P 5 - 40 años).*

### **Subcategoría 2: La mama nunca se recupera**

Las participantes de este estudio expresan sentirse incompletas y con una sensación de vacío, manifestando un fuerte impacto al observar las cicatrices en su cuerpo, se identifica que aún con el paso del tiempo, esta percepción persiste:

*Aún no lo asimilo, cuando uno se ve en el espejo te sientes incompleta, la mama nunca se recupera, la persona tampoco... (P 1 - 52 años).*

*Fíjate que no, nunca pensé que me iba a quedar sin el seno... mis hermanas me ayudaban a bañarme y el día que yo me vi en el espejo fue la muerte. Fue la muerte lo que yo sentí al verme así yo dije y ahora (P 3 - 70 años).*

*Sentí como un miedo, un vacío, una cosa inexplicable, que todavía me acuerdo y todavía me duele, todavía lo siento y ya hace muchos años (P 3 - 70 años). (llanto y voz entre cortada).*

### **Subcategoría 3: Una persona diferente**

Las repercusiones del cáncer de mama se presentan en los ámbitos físico, social, emocional y cognitivo. Una de las consecuencias comunes es la distorsión en la imagen corporal de las pacientes, asociada con síntomas depresivos, ansiedad y baja autoestima. Se identifica el uso de la prótesis como un elemento de apoyo para la reconstrucción simbólica de la imagen corporal:

*Y aquí fue donde me empezaron a decir que las prótesis, porque yo andaba igual así con unos pañuelos rojos que los aborrezco hasta la fecha, los aborrezco de esos pañuelos de paliacate, la prótesis sustituye un poco tu seno (P 3 - 70 años).*

*Sientes que todo mundo te voltea a ver, es una inseguridad muy grande, a mí una persona me llegó a decir, no tienes por qué sentirte mal porque un pecho no te hace menos mujer y a mí eso me hizo valorar lo que estaba yo viviendo (Participante 1- 52 años).*

*Yo lo primero que hice fue sacar todas esas blusas y regalarlas, pero si duele claro que se siente feo que dices no pues ahora como ya ahora esto es lo que usamos ahora y aun así muchas veces siente uno como si la blusa fuera transparente no sientes que todo mundo, todavía hay mucha inseguridad (P 6 - 39 años).*

Sin embargo, en las participantes se identificó una resignificación personal como un proceso de readaptación, en donde el uso de las prótesis favorece este proceso:

*Para mí, usar la prótesis significa un aliciente al apoyo moral, porque a lo mejor sin prótesis me sentiría que no traía nada, entonces como que sería un apoyo, como que es un apoyo muy grande, que mi seno lo esté sustituyendo por una prótesis (P 3 - 70 años).*

*La prótesis es un apoyo estético porque te pones algo y se te ve, pero o a mi luego se me olvida, así que no me la pongo y digo ¡hay Dios mío! pues que me pasa ¡me falta algo! y eso como que me hace sentir ya diferente, el traer la prótesis me hace sentir un poquito más segura (P2 - 59 años).*

*Si realmente te cambia completamente, te cambia todo. Te cambia la vida, te cambia tu forma de ver el mundo, me gustaban mucho las blusas de tirantes, el escote... (un pequeño momento de silencio) No ya no se puede (P 4 - 46 años).*

#### **Subcategoría 4: Una oportunidad de apoyar**

Las mujeres sobrevivientes de cáncer asumen un nuevo rol que incluso le permite darle un sentido a la experiencia; la mujer sobreviviente continúa elaborando el significado sobre el uso de prótesis y lo comparte entre sus semejantes:

*Yo siento una satisfacción, creo que, si trabajo mucho, le echo muchas ganas y eso es lo que a mí me llena, ver a una persona y ayudarla, ver a una persona que le estás poniendo su prótesis... tú te traes ese dolor, pero traes una satisfacción, es un dolor con satisfacción (P 3 - 70 años).*

*Es una satisfacción de verlas y decirles como tú estás, yo también estuve, las ayuda mucho, si se puede, vas a salir adelante eso es lo que cuando yo me he acercado a ellas es lo que les digo mira yo también pase por esto, pero vas a poder y vas a salir adelante, y es bien bonito tanto para ti, y te preguntan usted también tuvo cáncer (Participante 2 - 69 años).*

*Tampoco la vas a engañar y le vas a decir, hay no, no te va a doler, no te va a pasar nada, no, pero si ella quiere escucharlo decírselo, pero si no darle todo el ánimo y ya después cada quien vive su calvario (P 6 - 39 años).*

### Discusión

El objetivo de este estudio fue describir el significado atribuido al uso de prótesis mamaria en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama; para poder llegar a él, es importante considerar que, las características sociodemográficas de las participantes de este estudio, coinciden con los datos de prevalencia en mujeres jóvenes, entre los 20 y 45 años, laboralmente activas y cuidadoras de sus hogares (INEGI, 2023); así mismo con lo reportado por Dandena et al. (2024) quienes informan que las principales modalidades de tratamiento son la mastectomía, quimioterapia y radioterapia. Lo anterior refleja la necesidad de un cuidado integral para la recuperación óptima de cada una de las mujeres sobrevivientes.

El interaccionismo simbólico considera que el significado es un producto social, es decir, una creación que emana de y a través de las actividades definitorias de los individuos a medida que estos interactúan, se forma en el contexto de la interacción social y es deducido por la persona a través de esta (Natera et al., 2017). Lo que deriva a la comprensión de la asociación del diagnóstico de cáncer con la sensación de muerte inminente; en este sentido Juárez et al., (2024) coinciden en que el conocimiento del que dispone el paciente con cáncer es el resultado de una construcción personal basada en lo

que ha escuchado, ha vivido, ha entendido, ha aprendido durante su vida y durante la experiencia con la enfermedad.

Las mujeres manifestaron conflictos íntimos con sus parejas como consecuencia del cambio corporal y psicológico que existe con el tratamiento invasivo de cáncer de mama, las representaciones sociales que existen en torno al significado que le atribuyen las parejas al cáncer, son las responsables de configurar estigmas y prejuicios sobre el desempeño de la mujer y su actividad en el desarrollo de la sexualidad (Benavides et al., 2024). En un estudio realizado por Jing et al. (2025), se encontró que después de la mastectomía, las mujeres refirieron haber experimentado síntomas depresivos, al percibir el cáncer como un evento estresante que comprometía su bienestar físico y mental, así como su nivel socioeconómico (Jing et al., 2025).

Es importante resaltar que el sufrimiento emocional de las pacientes se debe principalmente, al significado que cada una de ellas atribuye a las circunstancias o eventos de la cirugía; estas interpretaciones dificultan la obtención de las metas establecidas por la persona y en el caso de la salud pueden llegar a afectar las oportunidades de tomar decisiones acertadas en el cuidado de la salud y mantener un estado físico óptimo después de la mastectomía, las mujeres experimentaron alteraciones de la imagen corporal, deterioro de la sexualidad y de las relaciones maritales (Burnes et al., 2025).

La imagen corporal se asoció tanto con la incertidumbre ante la enfermedad como con el grupo de síntomas de ansiedad, lo que sugiere que la incertidumbre podría mediar entre la imagen corporal y los síntomas de ansiedad, (Redondo-Sáenz et al., 2024) las mujeres sobrevivientes de cáncer asumen un nuevo rol que les permite dar un nuevo sentido a la experiencia; continúa enriqueciendo el significado atribuido y lo comparte entre sus pares y entre sus grupos.

La reconstrucción mamaria es una opción favorable para atender la situación (Delgado et al., 2022), sin embargo, implica la intervención de un equipo

multidisciplinario integrado por un cirujano plástico, personal de enfermería, terapia física e incluso psicología (Valencia et al., 2020), además de los costos institucionales que implica por lo que no todas las mujeres se encuentran en posibilidades de acceder a ello.

### **Conclusiones**

Cuando hablamos de cuidado integral a la mujer sobreviviente de cáncer de mama no es suficiente focalizar el tratamiento y la recuperación desde un enfoque a partir de la patología, se requiere un abordaje desde las necesidades propias de las personas, las cuales se encuentran caracterizadas por los significados atribuidos a cada situación vivida.

La mastectomía deja heridas profundas en la mujer ante su propia persona, su pareja y su percepción ante la sociedad, el utilizar una prótesis mamaria le permite minimizar la sensación de estar “incompleta” además de ser un elemento facilitador de trascendencia en la resignificación de su imagen, de su persona e inclusive un elemento facilitador de apoyo entre sus pares.

Para el personal de enfermería comprender y atender este significado que las mujeres otorgan al uso de prótesis mamaria, es un elemento esencial para la aplicación de cuidados integrales, que rebasan el ámbito físico y/o hospitalario, representa también una oportunidad de mirar desde adentro la experiencia, resiliencia y lucha contante de cada una de las mujeres sobrevivientes, en el camino hacia su nueva realidad y la resignificación de su cuerpo, de su persona y su existir con las personas que le rodean. Comprender dichos significados permite al personal de enfermería desarrollar intervenciones centradas en la experiencia subjetiva de las mujeres sobrevivientes de cáncer de mama lo que le permitirá brindar acompañamiento emocional, educación para la imagen corporal y apoyo en la decisión de utilizar o no prótesis.

### Referencias

- Asamblea Médica Mundial [AMM] (2024). Declaración de Helsinki, principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos. <https://www.wma.net/es/policiess-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Benavides Zúñiga, M., Atouman Salazar, V, Bonilla Alpízar, A. L., & Solano Ruíz, M. . (2024). Consecuencias psicológicas en mujeres con cáncer de mama sometidas a mastectomía radical, una revisión bibliográfica. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*, 8(3), 109–116. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i3.795>
- Bernardino, A. de O., Silva, M. V. B. da, Ferreira Filho, E. B., Silva, F. de A. da, Silva, P. M. e., & Lima, R. dos S. (2024). Nursing care regarding the psycho-emotional aspects of women submitted to mastectomy. *ABCS Health Sciences*, 49, e024301. <https://doi.org/10.7322/abcs.hs.2023013.2246>
- Brito, P., Holanda, K., de Farias A., Silva, et al (2023). Formas de afrontamiento del cáncer de mama: discurso de mujeres mastectomizadas. *Enfermería Actual de Costa Rica*, (45), 56027 . <https://dx.doi.org/10.15517/enferm.actu.cr.i45.49862>
- Burnes-Rudecino, S., Rodríguez-Juárez, P., Baltazar, R., Villa, J., Moreno, G., & de la Rosa, I. (2025). Satisfaction in external breast prostheses: A case study in Zacatecas, Mexico. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 24(2), 76–85. <https://doi.org/10.24875/j.gamo.25000081>
- Alves, P. C., Santos, M. C. L., Fernandes, A. F. C., & Vasconcelos, C. T. M. (2024). Psycho-emotional aspects and quality of life in women undergoing mastectomy: A cross-sectional study. *BMC Cancer*, 24, 12822. <https://doi.org/10.1186/s12885-024-12822-5>

- Delgado, R., Delgado, M., Calderón, G., & Varga, P. (2022). *Experiencia en reconstrucción mamaria inmediata con prótesis prepectoral post mastectomía con conservación de complejo areola-pezones*. *Interciencia Médica*, 12(2), 13–17. [https://www.researchgate.net/publication/363279749\\_Experiencia\\_en\\_reconstruccion\\_mamaria\\_inmediata\\_con\\_protesis\\_pre\\_pectoral\\_post\\_mastectomia\\_con\\_conservacion\\_de\\_complejo\\_areola\\_pezon](https://www.researchgate.net/publication/363279749_Experiencia_en_reconstruccion_mamaria_inmediata_con_protesis_pre_pectoral_post_mastectomia_con_conservacion_de_complejo_areola_pezon)
- Diario Oficial de la Federación [DOF] (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)
- Do Prado, M. L., de Sousa, M. L., Monticelli, M., Cometto, M. C., & Gómez, P. F. (2013). Investigación cualitativa en enfermería: Metodología y didáctica. Organización Panamericana de la Salud. <https://iris.paho.org/items/0ea6ed9a-990d-4803-a9cc-18bb1ec9bbbe>
- Emerson, R. M., Fretz, R. I., & Shaw, L. L. (2011). Writing ethnographic fieldnotes (2nd ed.). University of Chicago Press. <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/W/bo12182616.html>
- Esquivel Grados, J. (2025). Saturación de la información: Tamaño de muestra según diseños de investigación cualitativa. *EDUTECH Review. International Education Technologies Review*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.62701/revedutech.v10.5460>
- Flores-Solano, J. (2023). Diversidad y tejido social: Una aproximación desde el interaccionismo simbólico. *CONfines*, 19(36), 24–48. <https://www.scielo.org.mx/pdf/confines/v19n36/1870-3569-confines-19-36-24.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. del P. (2014). Metodología de la investigación (6.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill Education.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2023) Estadísticas a propósito del día internacional de la lucha contra el cáncer de mama  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP\\_CM\\_AMA23.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_CM_AMA23.pdf)
- Liu, J., Hunter, S., Lee, R. L. T., Zhu, J., & Chan, S. W. (2025). Decision Regret About Treatment Amongst Women With Early Breast Cancer: An Integrative Review. *Journal of advanced nursing*, 81(10), 6199–6223.  
<https://doi.org/10.1111/jan.16767>
- Natera-Gutiérrez, S., Guerrero-Castañeda, R., Ledesma-Delgado, M., & Ojeda-Vargas, M. (2017). Interaccionismo simbólico y teoría fundamentada: Un camino para enfermería para comprender los significados. *Cultura de los Cuidados*, 21(49), 190–199.  
[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/72942/1/CultCuid\\_49\\_21.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/72942/1/CultCuid_49_21.pdf)
- Juárez-Gacía D., Téllez A., Sánchez-Jáuregui T., (2024). Representaciones sociales sobre el cáncer y la autoexploración de mama en mujeres del norte de México. *Revista Informes Psicológicos*, 24(2), 178-193. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v24n2a11>
- Redondo-Sáenz, D., Solano-López, A., & Vílchez-Barboza, V. (2024). Body image, illness uncertainty and symptom clusters in surgically treated breast cancer survivors: An exploratory factor analysis and correlational study. *European Journal of Oncology Nursing*, 72, 102662.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2024.102662>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquia.
- Tracy, S. J. (2021). Calidad cualitativa: Ocho pilares para una investigación cualitativa de

calidad. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 2(2), 173–201. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v2i2.10016>

Valencia, F., Lopera, C., Páramo, C., & Cano, A. (2020). Análisis del efecto del uso de prótesis externa de mama en mujeres. *Fundación Universitaria María Cano*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12568.21768>



## Artículo Original

### Experiencia de Sobrevivientes a Infarto Agudo al Miocardio

#### Experience of Survivors of Acute Myocardial Infarction

**Manuel Antonio Arreguin Jiménez<sup>1</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0001-6968-4568>

**María Isabel Nava Herrera<sup>2</sup>**

 <https://orcid.org/0009-0003-2751-8299>

**María Mercedes Moreno González<sup>3</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0002-0299-2299>

**María Lucero Fuentes Ocampo<sup>4</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0003-1254-3240>

**Vanesa Jiménez Arroyo<sup>5</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0003-3413-3947>

**Elizabeth Guzmán Ortiz<sup>6\*</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0002-4944-0600>

<sup>1</sup>Doctorante en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya - Salvatierra, División Ciencias de la Salud e ingenierías, Universidad de Guanajuato.

<sup>2</sup>Licenciada en Enfermería y obstetricia, Campus Celaya - Salvatierra, División Ciencias de la Salud e ingenierías, Universidad de Guanajuato.

<sup>3</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya - Salvatierra, División Ciencias de la Salud e ingenierías, Universidad de Guanajuato

<sup>4</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, División de Ciencias de la Vida, Campus Irapuato-Salamanca, Universidad de Guanajuato.

<sup>5</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

<sup>6</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya - Salvatierra, División Ciencias de la Salud e ingenierías, Universidad de Guanajuato

\*Autor para correspondencia: [elizabeth.guzman@ugto.mx](mailto:elizabeth.guzman@ugto.mx)

**Recibido:** 23/01/2026

**Aceptado:** 21/03/2026



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

## Resumen

**Introducción:** El Infarto Agudo al Miocardio (IAM) se caracteriza por la necrosis celular en el tejido cardíaco obstruyendo la circulación de la sangre que va al músculo del corazón. Los índices de morbilidad y mortalidad de IAM muestran una tendencia ascendente tanto a nivel mundial como nacional. No obstante, los sobrevivientes de IAM enfrentan un proceso complejo de recuperación y adaptación. Esta investigación se centra en explorar las experiencias de los sobrevivientes al IAM. **Metodología:** Estudio de caso cualitativo basado en la fenomenología hermenéutica, para comprender las experiencias de las personas sobrevivientes al IAM, se otorgó un consentimiento informado a cada participante respetando los documentos internacionales y nacionales para proteger los datos. Se utilizó la entrevista a profundidad para la recogida de la experiencia y se realizó un análisis artesanal de la información por áreas macro y microtemáticas. **Resultados:** Participaron dos sobrevivientes al IAM de sexo masculino, residentes del estado de Guanajuato quienes describieron su experiencia postinfarto, resaltando la sobreprotección familiar que limita su autonomía, la transformación emocional hacia la gratitud, el temor a recaídas, y los cambios en el estilo de vida para prevenir futuros eventos cardíacos. **Conclusión:** Este estudio proporciona una visión profunda de la experiencia vivida de las personas sobrevivientes al IAM, en donde el temor a las recaídas los motiva a cuidarse.

**Palabras clave:** Infarto del miocardio, Sobrevivientes, Adulto.

### Abstract

**Introduction:** Acute myocardial infarction (AMI) is characterized by cellular necrosis in cardiac tissue, obstructing blood circulation to the heart muscle. AMI morbidity and mortality rates show an upward trend both globally and nationally. However, AMI survivors face a complex process of recovery and adaptation. This research focuses on exploring the experiences of AMI survivors. **Methodology:** Qualitative case study approach based on hermeneutic phenomenology was used to understand the experiences of AMI survivors. Informed consent was granted to each participant, respecting international and national documents to protect the data. In-depth interviews were used to collect the experience, and an artisanal analysis of the information was carried out by macro and microthematic areas. **Results:** Two male AMI survivors, residents of the state of Guanajuato participated in the study. They described their post-infarction experience, highlighting family overprotection that limits their autonomy, emotional transformation toward gratitude, fear of relapse, and lifestyle changes to prevent future cardiac events. **Conclusion:** This study provides in-depth insight into the lived experience of AMI survivors, where fear of relapse motivates them to take care of themselves.

**Keywords:** Myocardial infarction, Survivors, Adult.

## Introducción

El Infarto Agudo al Miocardio (IAM) se caracteriza por la necrosis de las células del músculo debido a una isquemia prolongada ocasionada por la reducción abrupta de la irrigación sanguínea, clínicamente se evidencia por dolor de pecho con duración de 20 minutos o más, marcadores serológicos y cambios electrocardiográficos, la presencia de dos de los tres elementos clínicos permite hacer el diagnóstico (Thygesen et al., 2018). El tratamiento de esta afección se basa en la revascularización miocárdica por medio de procedimientos invasivos de recanalización coronaria o con fármacos trombolíticos para reestablecer el flujo coronario y garantizar la disminución de la disfunción ventricular para que el corazón pueda seguir mandando sangre oxigenada a todo el organismo y de esta manera reducir la mortalidad asociada al infarto agudo al miocardio (Baig & Bodle, 2023; Plain et al., 2019).

Actualmente el IAM es una de las principales causas de mortalidad en el mundo superando a enfermedades como el cáncer e inclusive superando a la violencia en países en desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) los infartos son fenómenos que ocurren debido a obstrucciones que imposibilitan la llegada de sangre al corazón cuya causa más frecuente es la acumulación de depósitos de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan al corazón. Además, la existencia de una combinación de factores de riesgo tales como llevar una dieta inadecuada, tabaquismo, obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial, consumo nocivo de alcohol, diabetes e hiperlipidemia, suelen ser causantes de la ocurrencia de dicho fenómeno de acuerdo con la OMS.

En 2021 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) registró en el continente americano 73,6 muertes por cada 100,000 habitantes debido a cardiopatía isquémica. Mientras que a nivel nacional se registraron 92.4 muertes por cada 100,000 habitantes. Es por ello que la promoción de estilos de vida saludable y la educación a la población sobre los factores de riesgo cardiovasculares y su modificación es una prioridad para prevenir

la incidencia de los infartos y de sus secuelas (Araya et al., 2021).

El IAM es causante de una gran morbimortalidad en la población que lo padece evidenciando un deterioro en la calidad de vida de las personas el cual se va agravando según diversos factores como el transcurso de los años, el daño como tal debido a la isquemia sufrida, el apego a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, entre otros (Frantz et al., 2021). La mayoría de las personas que han sufrido un infarto, sobreviven, sin embargo, son más susceptibles a la prevalencia de insuficiencia cardiaca, a los cambios patológicos en la estructura y/o funcionamiento del corazón, lo cual puede afectar en la calidad de vida de los sobrevivientes (Carberry et al., 2024; Frantz et al., 2021).

### ***Fenomenología hermenéutica de Van Manen***

La fenomenología de acuerdo a Van Manen (2003), no se limita a solo descripciones de los fenómenos si no a darle un sentido más reflexivo a estos para llegar a un análisis más profundo, por lo tanto el objetivo de la fenomenología hermenéutica es transformar las experiencias vividas en expresiones textuales que tengan la esencia de lo vivido por las personas, para llevar a cabo esto, se deben realizar tres fases las cuales son: recoger la experiencia vivida, concebir la experiencia, llevar a cabo una reflexión y descripción de la experiencia concebida (Fuster, 2019).

En la actualidad, se ha incrementado notablemente el interés por conocer las experiencias de los sobrevivientes a enfermedades coronarias pues este enfoque ha sido objeto de numerosos estudios y análisis (Ameen et al., 2024); sin embargo, existen pocos estudios realizados para conocer las experiencias de los adultos sobrevivientes a un IAM, pues los estudios realizados se enfocan en su mayoría en explorar la vivencia de este fenómeno en pacientes jóvenes o bien en personas que han sobrevivido a más de un IAM, existiendo escasos artículos enfocados en la experiencia de adultos mayores sobrevivientes a un IAM (O'Brien, 2021). Es por ello por lo que en la presente investigación se pretenden interpretar las experiencias de los sobrevivientes a IAM en este

sector de la población, pues actualmente no se cuenta con la información suficiente que demuestre como es la vida de las personas post IAM, si padecen de secuelas causadas a raíz de dicho evento, o si el haberlo vivido cambió la percepción que tenían sobre la vida misma.

### **Metodología**

Se realizó un estudio de caso cualitativo (Yin, 2018), como base fundamental la fenomenología hermenéutica propuesta por el Dr Max Van Manen (2003). El presente estudio se llevó a cabo en el municipio de Acámbaro, Guanajuato en donde se realizó una búsqueda de personas que experimentaron un IAM y sobrevivieron a este. Los criterios de inclusión que se tomaron en cuenta para el estudio consistieron en hombres y mujeres adultos que sobrevivieron a un infarto agudo al miocardio, que expresaron libremente el deseo de participar en la investigación, y que no tuvieran limitaciones en la comunicación o bien algún trastorno psiquiátrico que pudiera dificultar la interacción social.

#### **Recolección de datos**

Se realizaron dos visitas, en la primera se hizo con la finalidad de generar el rapport y en la segunda visita se prosiguió con la entrevista a profundidad, la cual fue audiograbada y comenzó con la pregunta detonadora “¿Cuál fue su experiencia tras haber sufrido un infarto?” posibilitando la libre expresión y la formulación de nuevas preguntas de profundización que permitieran conocer a la experiencia de los participantes, teniendo en cuenta el lenguaje corporal, ya que este proporcionó información fundamental sobre la experiencia; la entrevista finalizó cuando la información ya no aportaba información nueva.

#### **Análisis de datos**

Posteriormente para plasmar las experiencias de los participantes en expresión textual se utilizó como base la fenomenología hermenéutica de Van Manen dando un sentido más reflexivo a la experiencia vivida de cada uno de los sobrevivientes y así llegar

a un análisis más profundo. Para ello, como primer paso se describió de manera textual la información proporcionada en las entrevistas tal y como fue expresada por cada persona evitando escribir explicaciones causales, posteriormente se realizó un análisis temático, en donde se reflexionó a profundidad e interpretó el material experiencial, clasificándolo en dos categorías una macro temática y una micro temática en las cuales se resaltaba la esencia de la experiencia vivida, finalmente se construyó un texto fenomenológico el cual es la descripción textual de lo expresado por los participantes sin alterar su esencia. Por último, se llevó a cabo una última reunión con los participantes en donde se les dió a conocer el texto redactado y de esta manera confirmar que el texto fenomenológico expresa realmente las experiencias de los sobrevivientes.

### **Consideraciones éticas**

La presente investigación se apegó al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 2014) y en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 (Secretaría de Salud, 2013), que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Para la recolección de datos se capacitó al investigador en primeros auxilios psicológicos de manera preventiva en caso de que algún participante requiriera el apoyo. Se realizó un primer acercamiento con cada uno de los participantes el cual se llevó a cabo en los hogares de cada uno de ellos, ya que esto les proporciono la confianza y comodidad para expresarse libremente.

Durante este primer acercamiento se les dió a conocer el consentimiento informado en donde se les explicó en lo que consistía la investigación, haciendo énfasis en la protección de sus derechos y en su participación voluntaria, dándoles la opción de interrumpir su participación en caso de ya no querer continuar en la investigación; una vez firmado el consentimiento informado, para mantener el anonimato de los participantes se omitieron los nombres y la información fue almacenada en un ordenador personal a

través de una carpeta encriptada a la cual sólo tuvieron acceso los miembros del equipo de investigación.

## Resultados

Los participantes fueron dos sobrevivientes a IAM de sexo masculino con una edad de 50 y 65 años residentes del estado de Guanajuato. Los dos participantes refirieron haber sufrido solo un IAM en el año 2023. De acuerdo con situación marital, ambos se encontraban cohabitando con su pareja y con hijos mayores de edad, por lo que el participante no representa una figura de proveeduría para el sustento económico familiar. A continuación, se muestra los resultados por participante

### Participante 1: Perfil de gratitud y transformación

#### *Actitud durante la entrevista*

Se mostró entusiasmado por compartir su experiencia, expresando: "Me gusta contar lo que viví y poder ayudar a investigaciones con la finalidad de que en un futuro haya nuevos tratamientos y sobre todo el personal de salud tenga el interés de aumentar sus conocimientos en infarto".

#### *Autonomía post-IAM*

Experimentó una significativa pérdida de autonomía debido a la sobreprotección familiar: "Quería venirme a trabajar el sábado, solamente que mi hija y mi esposa me entretuvieron casi un mes allá en Celaya, dándome comida, caminando, cuidándome, haz esto y lo otro, pero no te esfuerces"

Esta situación generó cambios en las rutinas familiares y sentimientos de dependencia no deseados.

#### *Bienestar emocional*

Demostó una profunda transformación emocional caracterizada por gratitud: "Me siento muy agradecido con la humanidad, con Dios y mis semejantes porque pues desafortunadamente no valora uno la vida hasta que sientes que la vas a perder, tu vida es

una antes y tu vida es otra después".

*Cambios en el estilo de vida*

Adoptó cambios drásticos con conciencia y aceptación: "Una situación diferente a la anterior, mi comida era diferente a la que estoy teniendo ahorita; la comida de ahorita es la que debí de comer hace 24 años, sí, pero no lo hice". "Ya nomas caminando de bajo impacto, levantar peso y todo eso ya no lo puedo hacer". Muestra comprensión sobre la necesidad de prevenir futuros IAM.

Participante 2: Perfil de vulnerabilidad e inadaptación

*Actitud durante la entrevista*

Se mostró tenso, con dificultades para expresar lo vivido, contrastando con la actitud del primer participante.

*Autonomía post-IAM*

También experimentó pérdida de autonomía, sintiéndose "atenido" por el exceso de cuidados: Contrasta con su independencia habitual, genera sentimientos de inutilidad y reconoce que el apoyo familiar influyó positivamente en su estado emocional

*Bienestar emocional*

Manifiesta miedo y decaimiento emocional: "Sí, miedo... me siento decaído, cansado, como que ya uno mismo no hace las mismas actividades". Expresa temor a sufrir otro IAM, refleja cansancio por los cambios en su forma de vivir, cambios en el estilo de vida y presenta dificultades significativas de adaptación:

"No me puedo adaptar todavía, me agito mucho, me canso, no trabajo como debe de ser, bajo casi el 50%, es más lento mi trabajo". Experimenta limitaciones físicas importantes en su desempeño laboral y muestra inadaptación a las nuevas condiciones de vida.

El contraste entre ambas experiencias demuestra que, aunque ambos participantes enfrentaron el mismo evento médico, sus procesos de recuperación emocional y adaptación han seguido trayectorias distintas. Esto subraya la importancia de brindar atención integral que considere no solo los aspectos físicos, sino también los emocionales, psicológicos y sociales en el manejo post-IAM.

### **Discusión y conclusión**

Sufrir un infarto es una experiencia cercana a la muerte que trae consigo una serie de desafíos tanto emocionales, físicos y sociales que intervienen directamente en cómo los sobrevivientes llevan a cabo sus actividades diarias (Hajduk., et al., 2020; Raisi et al., 2023).

Al contrastar los resultados obtenidos en esta investigación con los hallazgos de estudios previos como lo es el estudio de Robledo et al. (2019), se observaron similitudes en la percepción de los sobrevivientes sobre el impacto que trajo consigo el haber sufrido de un IAM pues esto, marcó un antes y un después en sus vidas teniendo que modificar su estilo de vida. Además, el hecho de sentir una sensación cercana a la muerte hizo que los sobrevivientes se replantaran su forma de pensar sobre la vida, pues consideran a esta como una nueva oportunidad, sin embargo, el miedo está presente en su día a día debido a la posibilidad de que ocurra otro infarto.

En primer lugar, la pérdida de autonomía derivada de la sobreprotección familiar se presenta como un hallazgo central. Aunque el acompañamiento constituye un soporte esencial en la recuperación, un cuidado excesivo genera sentimientos de dependencia y frustración. Estudios previos en Chile y Cuba han documentado experiencias similares, donde los pacientes reconocen el apoyo familiar como pilar de la rehabilitación, pero también como un factor que puede limitar su independencia y retrasar la reinserción a la vida laboral y social (Araya et al., 2021; Ramos et al., 2021). Estos resultados subrayan

la necesidad de diseñar intervenciones de enfermería centradas en la educación familiar para promover un equilibrio entre el cuidado y el respeto por la autonomía del sobreviviente.

En segundo lugar, los resultados evidencian una transformación emocional profunda caracterizada por gratitud, esperanza y miedo constante a la recaída. Este hallazgo concuerda con lo descrito por Robledo et al. (2019), quienes identificaron que la experiencia de un IAM genera un “antes y un después” en la percepción de la vida, otorgándole un nuevo valor existencial. Sin embargo, la ambivalencia entre gratitud y temor plantea un desafío para el acompañamiento psicológico y espiritual en la atención post-IAM, dimensión que en muchas ocasiones es subestimada en la práctica clínica. En este sentido, la fenomenología hermenéutica permitió recuperar con fidelidad las emociones vividas, revelando que el miedo a un nuevo evento cardíaco se convierte en motor de autocuidado, pero también en un factor de ansiedad crónica que puede afectar la calidad de vida a largo plazo.

Un tercer eje relevante es la adopción de cambios en el estilo de vida, particularmente en la dieta y la actividad física. Los sobrevivientes manifestaron conciencia sobre la necesidad de modificar hábitos para prevenir recaídas, aunque algunos expresaron dificultades de adaptación. Esto coincide con lo reportado en investigaciones internacionales, que evidencian que la adherencia a cambios conductuales posteriores al IAM suele ser parcial y se ve influida por factores socioeconómicos, culturales y de apoyo social (Frantz et al., 2022; Plain et al., 2019). La experiencia narrada en este estudio refleja tanto el reconocimiento del impacto positivo de dichos cambios como la frustración que genera la limitación de actividades previamente habituales, lo que refuerza la importancia de programas de rehabilitación cardíaca integrales que contemplen la dimensión psicosocial y no únicamente la rehabilitación física.

Se concluye que, la investigación realizada comprende las experiencias vividas de los sobrevivientes a IAM, se destaca que al vivir un episodio que los llevaría hasta la muerte, los lleva a cambiar su estilo de vida, así como el cambio de rutina en la familia, dado que después de haber sobrevivido al IAM, se mostró apoyo familiar para evitar recaídas, mismo que representa una importante red de apoyo que contribuye a lograr el éxito obtenido en el proceso de recuperación.

En términos metodológicos, el uso de la fenomenología hermenéutica de Van Manen permitió ir más allá de la descripción clínica para adentrarse en el significado existencial de haber sobrevivido a un IAM. La riqueza narrativa de los testimonios aporta evidencia que complementa los estudios cuantitativos centrados en la mortalidad y los factores de riesgo, y abre la puerta a nuevas investigaciones cualitativas en el contexto mexicano, donde aún son escasos los aportes en este campo.

Finalmente, es necesario reconocer las limitaciones del presente estudio. La muestra se conformó únicamente por dos sobrevivientes varones, lo cual restringe la posibilidad de generalización de los hallazgos y excluye la perspectiva femenina y de otros grupos etarios. No obstante, esta limitación constituye también una fortaleza, en tanto que permitió profundizar en la singularidad de las vivencias, preservando la esencia fenomenológica del estudio. Se sugiere ampliar la investigación en futuras fases con una muestra más diversa y explorar las diferencias de género, edad y condición socioeconómica en la experiencia post-IAM.

En síntesis, este estudio aporta evidencia de que sobrevivir a un IAM implica enfrentar no solo las secuelas físicas, sino también un proceso de reconstrucción emocional y social. Los hallazgos destacan la necesidad de un abordaje interdisciplinario donde enfermería juegue un rol estratégico en la educación, la rehabilitación y el acompañamiento psicosocial, favoreciendo la autonomía y la calidad de vida de los sobrevivientes.

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto e intereses en relación con el artículo.

### Referencias

- Ameen, D., Kynoch, K., & Khalil, H. (2024). Experiences and challenges of acute coronary syndrome patients in care provision: A qualitative systematic review. *Systematic Reviews*, *13*, 184. <https://doi.org/10.1186/s13643-024-02578-1>
- Araya, C., Rebolledo, G., Vásquez, M. J., & Vildósola, J. (2021). Percepción de los pacientes sobre su calidad de vida en salud tras sufrir un infarto agudo al miocardio en el Hospital Padre Hurtado y Hospital Sótero del Río. *Revista Confluencia*, *5*(2), 14–18.
- Baig, M. U., & Bodle, J. (2023). Thrombolytic therapy. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557411/>
- Carberry, J., Marquis-Gravel, G., O'Meara, E., & Docherty, K. F. (2024). Where are we with treatment and prevention of heart failure in patients post-myocardial infarction? *JACC: Heart Failure*, *12*(7), 1157–1165. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2024.04.025>
- Frantz, S., Hundertmark, M. J., Schulz-Menger, J., Bengel, F. M., & Bauersachs, J. (2022). Left ventricular remodelling post-myocardial infarction: Pathophysiology, imaging, and novel therapies. *European Heart Journal*, *43*(27), 2549–2561. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac223>
- Fuster, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, *7*(1). <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Hajduk, A. M., Dodson, J. A., Murphy, T. E., Tsang, S., Geda, M., Ouellet, G. M., Gill, T. M., Brush, J. E., & Chaudhry, S. I. (2020). Risk model for decline in activities

of daily living among older adults hospitalized with acute myocardial infarction: The SILVER-AMI Study. *Journal of the American Heart Association*, 9(19), e015555. <https://doi.org/10.1161/JAHA.119.015555>

O'Brien, F., McCallion, P., Carroll, R., O'Dwyer, M., Burke, E., & McCarron, M. (2021). Reflections about hypertension in older adults with an intellectual disability: The importance of home blood pressure monitoring (HBPM)—Authors' reply. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 20(4), 391. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvab024>

Organización Panamericana de la Salud. (2021). *La carga de las enfermedades cardiovasculares en la Región de las Américas, 2000–2019*. <https://www.paho.org/es>

Plain, C., Pérez, A., Carmona, C. R., Domínguez, L., Pérez, A., & García, G. (2019). Comportamiento del infarto agudo de miocardio en pacientes hospitalizados. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 18(2), 3–4.

Raisi, A., Piva, T., Myers, J., Zerbini, V., Mandini, S., Zappaterra, T., Mazzoni, G., Tonet, E., Pavasini, R., Campo, G., Grazzi, G., & Visintin, E. P. (2023). Experience and perceptions among older outpatients after myocardial infarction following an exercise intervention: A qualitative analysis from the PiPELINE Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2196. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032196>

Ramos, A. O., Rivero, Y., Rivera, P. A., Pita, I., Rodríguez, Y., & González, N. (2021). Factores de riesgo cardiovascular para infarto agudo de miocardio en San Cristóbal. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(4).

Robledo, D., Eugenin, M., & Bravo, J. (2019). *Experiencias de pacientes con infarto agudo al miocardio y posterior rehabilitación cardiaca en el Hospital Padre Hurtado* (pp. 10–21). Universidad del Desarrollo.

- Secretaría de Salud. (2014). *Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud*. Diario Oficial de la Federación. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)
- Secretaría de Salud. (2013). *NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos*. Diario Oficial de la Federación. <https://sidof.segob.gob.mx/notas/docFuente/5284148>
- Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., et al. (2018). Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). *Circulation*, 138(20), e618–e651. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000617>
- Van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida: Ciencia humana para una pedagogía de la acción y la sensibilidad*. Idea Books.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.



## Artículo de Revisión

### Factores Asociados al Riesgo de Preeclampsia: Una Revisión Sistemática

#### Factors Associated with the Risk of Preeclampsia: A Systematic Review

**Alma Leticia Zamora-Villegas\***

 <https://orcid.org/0009-0009-6332-3441>

Doctorante en Ciencias en Enfermería, Facultad de Enfermería, Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa. Instituto Mexicano del Seguro Social. Los Mochis, Ahome, Sinaloa, México.

\*Autor para correspondencia: [zamoraalma022@gmail.com](mailto:zamoraalma022@gmail.com)

**Recibido:** 29/08/2025

**Aceptado:** 20/03/2026



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

## Resumen

**Introducción:** La Preeclampsia es un trastorno hipertensivo del embarazo que aparece después de la semana 20 y se asocia a daño multiorgánico y restricción del crecimiento fetal. Se caracteriza clínicamente por hipertensión sostenida y proteinuria en mujeres previamente normotensas. Afecta entre el 2% y el 8% de los embarazos y representa una causa importante de morbilidad y mortalidad materna y perinatal. **Objetivo:** sintetizar la mejor evidencia científica disponible sobre los factores asociados al riesgo de preeclampsia en mujeres gestantes. **Metodología:** se realizó una revisión con los lineamientos del Joanna Briggs Institute (JBI), de estudios correspondientes a factores de riesgo relacionados con la preeclampsia en mujeres embarazadas mediante estrategia PEO, aplicando criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** Para esta revisión se incluyeron 14 artículos, en contextos diversos (Perú, Colombia, Etiopía, Bangladesh, China, Indonesia, Israel, Francia y Finlandia), se confirma que los principales determinantes de preeclampsia abarcan desde características biológicas (edad extrema, obesidad, antecedentes personales/familiares, gestación múltiple, intervalos intergenésicos y primiparidad) hasta factores psicosociales (estado emocional negativo, primipaternidad, vulnerabilidad socioeconómica, etnia, control prenatal). **Conclusión:** el abordaje efectivo de la preeclampsia requiere un modelo de atención holístico, donde la integración de las dimensiones biológica, psicológica y social no solo mejore la detección precoz de riesgo, sino que también potencie intervenciones personalizadas y coordinadas, reduciendo así la carga de esta complicación y contribuyendo a un embarazo más seguro y saludable para la mujer.

**Palabras clave:** Preeclampsia, factores de riesgo, salud materna.

### Abstract

**Introduction:** The preeclampsia is a hypertensive disorder of pregnancy that appears after the 20th week and is associated with multiorgan damage and fetal growth restriction. It is clinically characterized by sustained hypertension and proteinuria in previously normotensive women. It affects between 2% and 8% of pregnancies and represents a major cause of maternal and perinatal morbidity and mortality. **Objective:** synthesize the best available scientific evidence on factors associated with the risk of preeclampsia in pregnant women. **Methodology:** this study, based on the Joanna Briggs Institute (JBI) guidelines, included studies corresponding to risk factors related to preeclampsia in pregnant women using the PEO strategy, applying inclusion and exclusion criteria. **Results:** fourteen articles were included in this review, from diverse contexts (Peru, Colombia, Ethiopia, Bangladesh, China, Indonesia, Israel, France and Finland), confirming that the main determinants of preeclampsia range from biological characteristics (extreme age, obesity, personal/family history, multiple gestation, birth intervals and primiparity) to psychosocial factors (negative emotional state, primipaternity, socioeconomic vulnerability, ethnicity, prenatal care). **Conclusion:** the effective approach to preeclampsia requires a holistic care model, where the integration of biological, psychological and social dimensions not only improves early detection of risk, but also enhances personalized and coordinated interventions, thus reducing the burden of this complication and contributing to a safer and healthier pregnancy for women.

**Keywords:** Preeclampsia, risk factors, maternal health.

## Introducción

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo del embarazo que se manifiesta generalmente después de la semana 20 de gestación y puede evolucionar hacia complicaciones graves tanto maternas como fetales. Este síndrome clínico se caracteriza por hipertensión arterial sostenida, acompañada de signos de disfunción multiorgánica, incluyendo daño renal, hepático o hematológico, así como restricciones en el crecimiento fetal. Clínicamente, se define por la presencia de cifras tensionales iguales o superiores a 140/90 mmHg, junto con proteinuria significativa, en mujeres previamente normotensas con una edad gestacional mayor a 20 semanas (Velumani et al., 2021).

A nivel global, se estima que la preeclampsia afecta entre el 2% y el 8% de todos los embarazos, constituyéndose como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023). Según el informe conjunto Tendencias en la mortalidad materna de la OMS y las Naciones Unidas (ONU), cada dos minutos muere una mujer por causas relacionadas con el embarazo o el parto, reflejando un preocupante estancamiento, e incluso retroceso, en los logros en salud materna alcanzados en décadas anteriores. A pesar de los avances científicos y tecnológicos, muchas regiones del mundo aún enfrentan serias dificultades para reducir la carga de mortalidad materna, lo que convierte a la preeclampsia en un desafío prioritario de salud pública.

En respuesta a esta problemática, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la ONU, en particular el objetivo 3, instan a reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos para el año 2030. Para alcanzar esta meta es necesario no solo mejorar la atención sanitaria, sino también ser capaces de identificar oportunamente los factores de riesgo que predisponen a la gestante a desarrollar condiciones que ponen en peligro su vida como la preeclampsia. Múltiples factores han sido asociados a este trastorno, como son los antecedentes personales y

familiares, edad materna extrema, obesidad, enfermedades crónicas preexistentes, bajo nivel socioeconómico, cuidados prenatales deficientes, así como factores psicosociales y reproductivos, entre ellos la primipaternidad. La identificación y comprensión de estos factores es fundamental para el desarrollo de estrategias eficaces de prevención, diagnóstico precoz y atención diferenciada durante la gestación.

El aumento de producción científica sobre los factores asociados a la preeclampsia ha dado como resultado una amplia información, muchas veces inconsistentes entre sí, debido a las diferencias metodológicas, poblacionales y contextuales. En este sentido, una revisión sistemática se presenta como el enfoque metodológico más adecuado para sintetizar de forma rigurosa y transparente la mejor evidencia disponible. Ya que este tipo de estudio permite minimizar el sesgo, tener más precisión de las estimaciones y ofrecer conclusiones sólidas que sirvan de base para la toma de decisiones clínicas y la formulación de políticas de salud pública.

El objetivo de esta revisión sistemática es identificar y analizar los factores asociados al riesgo de preeclampsia en gestantes, integrando los hallazgos de estudios publicados entre 2019 y 2025. Con esta revisión se busca responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia? A través de esta síntesis crítica, se pretende no solo esclarecer el perfil de riesgo, sino también contribuir a la orientación de futuras investigaciones clínicas, epidemiológicas y biomédicas en el ámbito de la salud materno-fetal, así como al diseño de intervenciones preventivas más eficaces y equitativas.

### **Metodología**

#### ***Criterios de inclusión y exclusión***

En esta revisión sistemática, se incluyeron estudios en los idiomas inglés, español y portugués, publicados entre el 1 de marzo de 2019 y el 1 de marzo de 2025, con diseño cuantitativo. Los estudios debían tener como población objetivo a gestantes, sin

restricción de edad, y analizar específicamente factores que influyen en el riesgo de preeclampsia. Se excluyeron aquellos estudios cuya variable principal de resultado fuera eclampsia, que no se ajustaran al rango temporal establecido, y los que correspondieran a revisiones sistemáticas, metaanálisis o literatura no original.

### ***Fuentes de datos***

Se inició con una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas especializadas, incluyendo PubMed, SciELO, LILACS, DynaMed, EBSCO y Redalyc, seleccionadas por su relevancia en el ámbito de la salud materna. Además, se complementó la búsqueda en Google Académico para ampliar la exploración sobre la relación de factores (biológicos, psicológicos, sociales y conductuales) con el riesgo de preeclampsia en contextos diversos.

### ***Estrategia de búsqueda***

("Preeclampsia" OR "Hipertensión gestacional") AND ("Factores biológicos" OR "Factores psicológicos" OR "Factores sociales") AND ("Riesgo" OR "Incidencia" OR "Predicción") AND ("Edad" OR "Semanas de gestación" OR "Gestación múltiple" OR "Nuliparidad" OR "Comorbilidades" OR "Etnia" OR "Genética" OR "Antecedentes familiares" OR "Estrés" OR "Ansiedad" OR "Depresión" OR "Ocupación" OR "Nivel educativo" OR "Condiciones socioeconómicas" OR "Acceso a atención prenatal" OR "Seguridad social" OR "Primipaternidad") AND Filters: in the last 5 years, Abstract, Full text, Clinical Trial, Randomized Controlled Trial, English, Portuguese, Spanish.

### **Selección de estudios y calidad metodológica**

Los registros obtenidos fueron gestionados mediante el software Zotero, eliminando duplicados y facilitando la organización de referencias. La selección se realizó en dos fases: primero por título y resumen, y luego mediante revisión del texto completo. Dos revisores evaluaron de forma independiente los estudios, resolviendo discrepancias por consenso. Se incluyeron finalmente 14 estudios cuantitativos que cumplieran con los

criterios de elegibilidad. La evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos se realizó mediante las herramientas propuestas por el Joanna Briggs Institute (JBI), asegurando un análisis crítico, sistemático y minimización de sesgos en los estudios incluidos.

### ***Análisis de los datos***

La información obtenida de los estudios incluidos se analizó de manera descriptiva y estructurada. Se elaboran narrativas analíticas que contextualizan el entorno en el que se desarrollaron las investigaciones, esta contextualización permite comprender la aplicabilidad y generalización de los hallazgos. Se abordan los resultados específicos relacionados con las variables de interés, haciendo énfasis en la asociación entre los factores biológicos, psicológicos y sociales, y el riesgo de desarrollar preeclampsia. Los principales datos metodológicos y hallazgos relevantes se sistematizan en una matriz comparativa organizada en una tabla, que incluye: título, diseño del estudio y hallazgos clave. Esta estructura facilita la comparación entre los estudios, permite identificar patrones y tendencias, así como evaluar la consistencia de la evidencia disponible e identificar posibles discrepancias entre los resultados.

## **Resultados**

### ***Descripción de los estudios***

En una primera fase, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos especializadas —SciELO, DynaMed, PubMed, LILACS, EBSCO y RedALyC— con el propósito de identificar estudios pertinentes sobre factores de riesgo de preeclampsia. A continuación, se amplió el alcance mediante una indagación en Google Académico, con el fin de ampliar la identificación de artículos en revistas no indexadas, lo que permitió recuperar un total de 72 registros iniciales. Tras un cribado de títulos, se seleccionaron 36

artículos potencialmente relevantes; de estos, cuatro correspondían a duplicados, por lo que el conjunto se redujo a 32.

Seguidamente, se procedió a un análisis detallado de títulos y resúmenes, descartando dos estudios que no se ajustaban a las variables de interés, con lo cual la muestra se ajustó a 20 publicaciones. Estos trabajos fueron sometidos a una valoración crítica mediante una lista de cotejo de criterios metodológicos previamente definidos. En dicha etapa, se excluyeron cinco artículos cuyos hallazgos resultaron inconsistentes con los objetivos de la revisión y uno adicional por presentar deficiencias en su rigor metodológico. Finalmente, 14 estudios cumplieron con los criterios de inclusión y fueron incorporados en el análisis definitivo, tal como se muestra en la Figura 1.

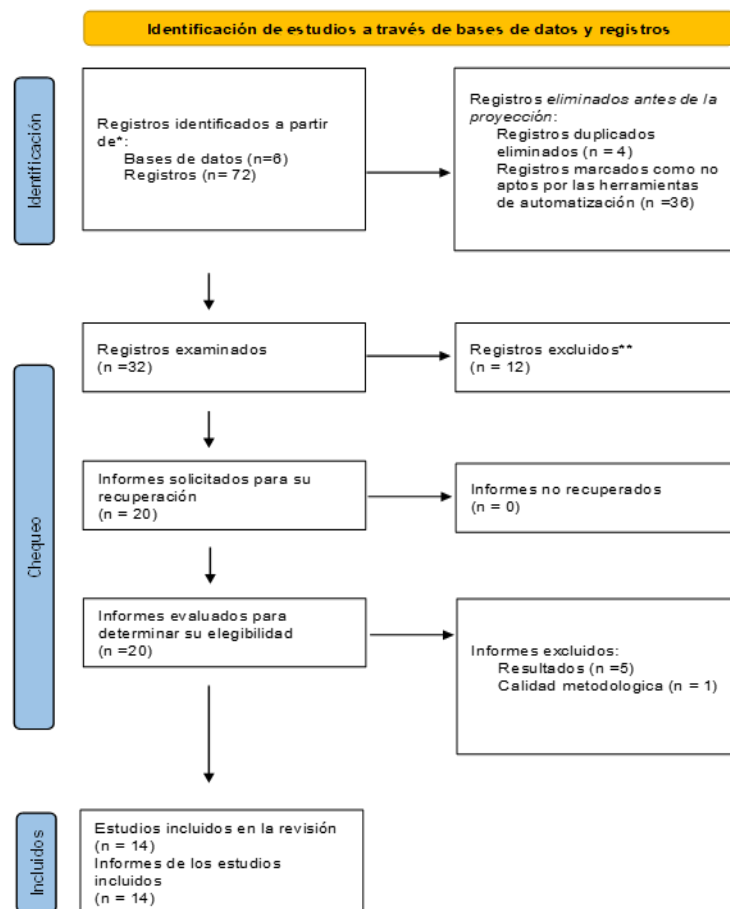


Figura 1: Diagrama de flujo PRISMA

*Características de los estudios seleccionados*

De los artículos seleccionados, todos (100%) utilizan un enfoque cuantitativo de los cuales nueve son estudios de casos y controles, dos descriptivos transversal, y tres retrospectivos. En cuanto a la procedencia de los estudios, el 50% fueron realizados en América (Mendoza-Vilcahuaman, et al. 2021; López-Obando, et al. 2021; Galíndez, et al. 2023; Checya-Segura, et al. 2019; Ayala P., et al. 2022; Villanueva-Bustamante, et al. 2020; Chicana, et al. 2024), el 35.71 % en Asia (Dutta Mou, et al. 2021; Yang, et al. 2021; Fitriani, et al. 2021; Wainstock, et al. 2020; Hurme et al. 2025), el 7.14% en Europa y África respectivamente (Robillard, et al. 2021; Demissie, et al. 2022), como se presenta en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Descripción de estudios incluidos*

<b>Título</b>	<b>Tipo de estudio/ Población</b>	<b>Resultado</b>	<b>Relación y sentido</b>
Factores asociados a hipertensión arterial inducida por embarazo en personas que viven en altura.	Observacional, analítico de casos y controles.	Edad extrema $OR= 1.91$ (IC 95%: 1.36-2.68; $p<0.01$ ) Obesidad $OR= 3.87$ (IC 95%: 2.68-5.58 $p<0.01$ )	Positiva moderada  Positiva fuerte
Condiciones bio-psico-sociales y su impacto en la preeclampsia en el Hospital Alberto Sabogal, 2019	Estudio Control de caso.	Preeclampsia anterior $OR= 7.24$ (IC95%:3.54-14.81; $p<0.01$ ) Enfermedad preexistente $OR=3.09$ (IC95%:1.80-5.33; $p<0.01$ ) Antecedentes familiares de preeclampsia $OR=2.52$ (IC95%:1.34-4.76; $p<0.01$ )  Menos de 6 controles prenatales $OR=1.79$ (IC95%:1.04-3.06; $p<0.01$ )  Sentimientos de tristeza $OR=2.02$	Positiva fuerte  Positiva fuerte  Positiva moderada  Positiva moderada

**Tabla 1**

*Descripción de estudios incluidos (continúa)*

		(IC95%:1.20-3.42; $p<0.01$ )	Positiva moderada
		Primipaternidad $OR=1.50$ (IC95%:1.38-1.64; $p<0.01$ )	Positiva moderada
		Trabajo fuera de casa $OR=2.04$ (IC95%:1.19-3.47; $p<0.01$ )	Positiva moderada
		Pertenencia a una etnia $OR=2.58$ (IC95%:1.19-5.56; $p<0.01$ )	Positiva moderada
		Problemas económicos $OR=1.86$ (IC95%:1.05-3.72; $p<0.01$ )	Positiva moderada
Población afrodescendiente como factor de riesgo independiente para el desarrollo de complicaciones de preeclampsia	Estudio de casos y controles	Raza Afrodescendiente $OR=0.85$ (IC95%:0.49-1.65; $p<0.01$ )	Negativa débil
		Régimen subsidiado de seguridad social $OR=1.92$ (IC95%:1.14-2.88; $p<0.01$ )	Positiva moderada
		Antecedentes personales $OR=1.12$ (IC 95%:1.09-2.67; $p<0.01$ )	Positiva débil
		Primípara $OR=4.41$ (IC95%:1.47-10.62; $p<0.01$ )	Positiva fuerte
Prevalencia de preeclampsia y factores de riesgo asociados entre mujeres embarazadas en Bangladesh	Estudio transversal.	Control prenatal nulo $OR=6.83$ (IC95%:1.00-46.48; $p<0.01$ )	Positiva fuerte
Riesgo de preeclampsia en primigestas adolescentes	Estudio de cohortes, retrospectivo.	Nuliparidad $OR=1.56$ (IC95%:0.79-3.01)	Positiva moderada
		Obesidad $OR=2.36$ (IC95%:1.03-5.33)	Positiva moderada

**Tabla 1**

*Descripción de estudios incluidos (continúa)*

Factores de riesgo de preeclampsia entre mujeres embarazadas ingresadas en salas de parto de hospitales públicos, Etiopía.	Un estudio de casos y controles no emparejados.	Antecedentes de preeclampsia	Positiva fuerte
		$OR=4.14$ (IC95%:1.66-10.33)	
		Solo sabían leer y escribir	Positiva fuerte
		$OR=3.22$ (IC95%:1.05-9.84)	
		Solo asistieron a la escuela primaria	Positiva fuerte
		$OR=7.02$ (IC95%:1.57-31.45)	
		Menos dos visitas de control prenatal	Positiva fuerte
		$OR=8.69$ (IC95%:1.43-52.85)	
		Periodo intergenesico < 24 meses	Positiva fuerte
		$OR=4.09$ (IC95%:1.33-12.61)	
Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú	Estudio retrospectivo, observacional, analítico, de casos y controles.	Edad > 35 años	Positiva fuerte
		$OR=3.93$ (IC95%:2.14-7.20)	
		Antecedentes de preeclampsia	Positiva fuerte
		$OR=13.27$ (IC95%:3.07-176.1)	
		Obesidad	Positiva fuerte
		$OR=3.65$ (IC95%:1.33-12.61)	
		Primipaternidad	Positiva fuerte
		$OR=7.14$ (IC95%:3.20-15.94)	
Prevalencia de preeclampsia, factores de riesgo y resultados del embarazo en Suecia y China	Estudio transversal	Edad materna > 35años	Positivo débil
		$OR=1.07$ (IC95%:1.02-1.13)	
		Sobrepeso	Positivo moderado
		$OR=1.71$ (IC95%:1.63-1.80)	
		Obesidad	Positivo fuerte
		$OR=3.23$ (IC95%:3.07-3.40)	
		Gestación múltiple	Positivo fuerte
		$OR=4.42$ (IC95%:3.30-5.12)	
		Nuliparidad	Positivo moderado
		$OR=2.97$ (IC95%:2.84-3.10)	

**Tabla 1**

*Descripción de estudios incluidos (continúa)*

Risk Factors of Preeclampsia Among Pregnant Women in Indonesia	Estudio analítico retrospectivo con diseño de casos y controles.	Antecedentes de preeclamsia $OR=1.99$ (IC 95%: 0.93-4.28)	Positivo moderado
		Antecedentes familiares de preeclamsia $OR=2.17$ (IC95%: 1.00-4.69)	Positivo moderado
¿Quiénes corren riesgo de padecer preeclampsia?	Estudio retrospectivo de casos y controles.	Un antecedente personal $OR=2.12$ (IC95%: 1.72-2.61)	Positivo moderado
¿Factores de riesgo para desarrollar preeclampsia inicial en un embarazo posterior?		2 o más complicaciones $OR=4.82$ (IC95%: 3.12-7.44)	Positivo fuerte
Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia	Estudio observacional, casos y controles, analítica.	Edad de 35 años a más $OR=1.92$ (IC95%: 1.04-3.53)	Positivo moderado
		Antecedente de preeclampsia $OR=9.21$ (IC95%: 3.66-23.16)	Positivo fuerte
		Periodo intergenésico <18 $OR=1.8$ (IC95%: 0.52-6.21)	Positivo moderado
		Periodo intergenésico > 60 $OR=3.34$ (IC95%: 1.32-8.45)	Positivo débil
Factores de riesgo asociados a la recurrencia de preeclampsia en gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico.	Estudio observacional, retrospectivo, analítico tipo casos y controles.	Ama de casa $OR=1.95$ (IC95%: 3.58)	Positivo moderado
		Sobrepeso $OR=1.94$ (IC95%: 1.05-3.58)	Positivo moderado
		Obesidad $OR=1.99$ (IC95%: 1.10-3.90)	Positivo moderado
Embarazos más tempranos en mujeres nulíparas con padre actual y menor riesgo de preeclampsia y recién nacidos con bajo peso al nacer.	Estudio de cohorte prospectivo	Primipaternidad $OR=2.69$ (IC95%: 6.40)	Positivo moderado
		Embarazo con la misma pareja de embarfazo previo $OR=0.42$ (IC95%: 0.21-0.82)	Negativo moderado

**Tabla 1**

*Descripción de estudios incluidos (continúa)*

Factores de riesgo de preeclampsia temprana y tardía en Isla Reunión: Análisis multivariado de casos simples y gemelos.	Cohorte histórica de observación.	Antecedentes de preeclampsia <i>OR</i> =11.6, <i>p</i> < 0.0001.	de	Positivo fuerte
		Primipaternidad <i>OR</i> =3.5, <i>p</i> < 0.0001.		Positivo fuerte
		Antecedente de Hipertensión crónica <i>OR</i> =3.9, <i>p</i> < 0.0001		Positivo fuerte

*Nota: Elaboración propia con base en los artículos incluidos en la revisión.*

### ***Descripción de la población de los estudios***

La población de los 14 estudios incluyó a gestantes o registros de mujeres gestantes. Los tamaños muestrales varían ampliamente, desde un mínimo de 111 participantes (Dutta Mou, et al. 2021) hasta un máximo de 634,680 (Yang, et al. 2021).

### ***Factores biológicos***

La edad materna extrema, tanto adolescentes como  $\geq 35$  años se asoció consistentemente con un mayor riesgo de preeclampsia (Mendoza-Vilcahuaman et al., 2021; Checya-Segura et al., 2019; Ayala P. et al., 2022). Mendoza-Vilcahuaman et al. (2021) hallaron que las gestantes con edad “extrema” presentaron un odds ratio (OR) de 1.91 para hipertensión arterial inducida por el embarazo, y Checya-Segura et al. (2019) reportaron un OR de 3.93 para madres  $> 35$  años. Por su parte, Ayala P. et al. (2022) evidenciaron que la franja  $\geq 35$  años incrementa el riesgo con un OR = 1.92. El sobrepeso y la obesidad duplicaron o cuadruplicaron el riesgo en diversos contextos: Mendoza-Vilcahuaman et al. (2021) identificaron un OR = 3.87 para obesidad; Checya-Segura et al. (2019) documentaron un OR = 3.66; y Yang et al. (2021) encontraron que el sobrepeso se asoció con OR = 1.71 para preeclampsia leve en comparativo Suecia-China.

Los antecedentes personales de preeclampsia fueron uno de los predictores más robustos: Demissie et al. (2022) hallaron OR = 4.14; Checya-Segura et al. (2019)

OR = 13.27 para preeclampsia severa; y Wainstock et al. (2020) identificaron OR = 2.12 para recurrencia en embarazos posteriores. La multiplicidad gestacional incrementó el riesgo de preeclampsia leve (OR = 4.42) en el estudio de Yang et al. (2021), mientras que la nuliparidad —especialmente en adolescentes— se asoció con OR = 1.57 según Chicana et al. (2024) y con OR = 3.91 de acuerdo a Yang et al. (2021). El intervalo intergenésico menor de 24 meses (Demissie et al., 2022; OR = 4.09) y el periodo intergenésico largo  $\geq 60$  meses (Ayala P. et al., 2022; OR = 3.34) también fueron identificados como factores de riesgo, lo que indica una relación no lineal que requiere mayor investigación.

### ***Factores psicosociales***

La primipaternidad emergió como factor de riesgo en varios estudios: López-Obando et al. (2021) documentaron OR = 1.50, Checya-Segura et al., (2019) reporta OR = 7.15, Robillard et al. (2021) OR = 3.5 para preeclampsia temprana y Hurme et al. (2025) OR = 2.69. La pertenencia a poblaciones vulnerables mostró efectos heterogéneos: Galíndez et al. (2023) reportaron que pertenecer al régimen subsidiado de seguridad social se asoció con OR = 0.85, y López-Obando et al. (2021) OR = 2.58 para pertenencia étnica. Los determinantes psicosociales como sentimientos de tristeza durante el embarazo mostraron un OR = 2.02 (López-Obando et al., 2021), subrayando la necesidad de tamizaje emocional en la atención prenatal. Las dificultades económicas y el trabajo fuera del hogar también se asociaron con mayor riesgo (López-Obando et al., 2021): problemas económicos OR = 1.86 y trabajo fuera de casa OR = 2.04. La falta o insuficiencia de control prenatal multiplicó el riesgo: Demissie et al. (2022) identificaron un OR = 8.69 para menos de dos visitas y Checya-Segura et al. (2019) OR = 1.86 para cuidado prenatal insuficiente. Dutta Mou et al. (2021) en Bangladesh observaron que las mujeres que nunca consultaron a un médico presentaron OR = 6.83.

### Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática confirman que la preeclampsia es una entidad multifactorial, en la que interactúan variables biológicas y psicosociales. Esta complejidad ha sido ampliamente reconocida en la literatura, lo que respalda la necesidad de abordajes integrales en la prevención y el manejo de esta patología. Los antecedentes personales o familiares de preeclampsia constituyen uno de los factores más identificados, lo cual coincide con hallazgos previos que apuntan a una predisposición genética. Según López-Obando, et al. (2021), las mujeres con antecedentes familiares de preeclampsia tienen un riesgo casi tres veces mayor de desarrollarla, lo que sugiere una influencia hereditaria significativa a esta condición.

En cuanto a la edad materna extrema, los estudios incluidos muestran una relación significativa con el riesgo de preeclampsia, tanto en adolescentes como en mujeres mayores de 35 años. Este hallazgo se alinea con lo reportado por Ayala et al. (2022), quienes demostraron un incremento de hasta cuatro veces el riesgo de preeclampsia en mujeres embarazadas de edad avanzada, posiblemente al envejecimiento vascular, respectivamente. La obesidad emergió como otro factor de riesgo prominente, lo cual ha sido documentado ampliamente en investigaciones previas. Según Mendoza-Vilcahuaman (2021), la obesidad pregestacional triplica el riesgo, debido en parte a un estado inflamatorio crónico, que favorece el daño vascular elemento clave para la preeclampsia.

Asimismo, las enfermedades crónicas preexistentes, especialmente la hipertensión arterial crónica y la diabetes mellitus, se asociaron significativamente con el desarrollo de preeclampsia. Wainstock, et al. (2020) destacan que la coexistencia de una de condiciones incrementa dos veces el riesgo y el presentar dos condiciones aumenta hasta casi cinco veces el riesgo de preeclampsia, debido a un mayor estrés cardiovascular y daño endotelial. El bajo nivel socioeconómico y el acceso limitado a controles prenatales

también se relacionaron de manera clara con un mayor riesgo, lo que evidencia las persistentes inequidades en salud materna. De hecho, estudios como el de López-Obando (2021) resaltan que las mujeres con bajos ingresos económicos, presentan dos veces mayor riesgo de preeclampsia y según Damissie, et al. (2022) las gestantes con menos de dos visitas al control prenatal, su riesgo aumenta a casi nueve veces, ya que imposibilita la detección oportuna de signos tempranos de preeclampsia.

Entre los factores psicosociales, la primipaternidad fue identificada como una variable relevante, congruente con los resultados de Robillard, et al. (2021), donde menciona que un nuevo embarazo con una nueva pareja sexual aumenta hasta tres veces el riesgo a desarrollar preeclampsia y esto se debe a la exposición limitada al antígeno paterno, lo que predispone a una respuesta inmunitaria anómala en el embarazo inicial, favoreciendo el desarrollo de disfunción placentaria. Por último, los estados emocionales negativos como factor psicológico, López-Obando, et al. (2021) menciona que la presencia de sentimientos de tristeza durante la gestación puede incrementar hasta dos veces el riesgo de desarrollar preeclampsia, debido a la activación de mecanismos neuroendocrinos y fisiológicos, incluyendo el aumento de cortisol, la inflamación sistémica y la disfunción endotelial. Además, estos estados pueden influir conductas desfavorables para la salud de la gestante.

En conjunto, estos hallazgos destacan la necesidad de adoptar un enfoque preventivo multidimensional, que integre tanto factores biológicos como determinantes sociales y conductuales. Además, refuerzan la importancia del control prenatal temprano y continuo, como herramienta clave para la identificación y manejo oportuno de mujeres en riesgo.

#### ***Implicaciones para la Práctica y Políticas de Salud***

Estos hallazgos demuestran la necesidad de un modelo de atención prenatal multidimensional que combine la evaluación clínica de los factores biológicos con

tamizaje psicosocial y estrategias de adherencia conductual. En la práctica, ello implica protocolos integrales de cribado en el primer trimestre que incluyan mediciones de presión arterial, marcadores bioquímicos y escalas de depresión, así como intervenciones de estilo de vida y apoyo social focalizadas en las poblaciones de mayor vulnerabilidad. Para investigaciones futuras, se recomiendan estudios longitudinales que profundicen en los mecanismos inmunológicos e inflamatorios que vinculan los determinantes psicosociales con la patogenia de la preeclampsia, así como ensayos clínicos que evalúen la eficacia de modelos de atención integrados.

### *Limitaciones de los Estudios Revisados*

Los estudios incluidos en esta revisión presentan de manera recurrente varias restricciones que limitan la solidez y la generalización de sus hallazgos. En primer lugar, la mayoría emplea diseños observacionales de casos y controles, lo que impide establecer relaciones causales definitivas y deja abierta la posibilidad de sesgos por factores no controlados.

### **Conclusiones**

Los resultados de esta revisión sistemática ponen de manifiesto que el riesgo de preeclampsia en mujeres gestantes está determinado por una compleja interacción de factores biológicos, psicológicos, sociales y conductuales. En el ámbito biológico, variables como la edad materna avanzada, la nuliparidad, los antecedentes personales y familiares de preeclampsia, el sobrepeso y la obesidad, así como la edad gestacional, se perfilan como elementos de riesgo claramente identificables.

Desde la perspectiva psicológica, estados de tristeza y depresión durante la gestación emergen como correlatos significativos, subrayando la importancia de la salud mental en el curso del embarazo. En el plano social, niveles educativos y económicos bajos, condiciones de ocupación precarias, pertenencia a grupos étnicos vulnerables, regímenes subsidiados de seguridad social y la primipaternidad destacan como

determinantes que pueden agravar la vulnerabilidad de la gestante. Finalmente, en cuanto a los aspectos conductuales, un periodo intergenésico inadecuado y la irregularidad o ausencia de un control prenatal oportuno incrementan el riesgo de desarrollar preeclampsia.

Estos hallazgos demuestran la necesidad de adoptar enfoques de prevención y manejo que integren no solo la vigilancia clínica de los indicadores fisiológicos, sino también la evaluación psicosocial y el fortalecimiento de los determinantes sociales de la salud. En la práctica asistencial, se demuestra la necesidad de implementar protocolos de tamizaje multidimensional que incluyan instrumentos de detección de depresión, estrategias de apoyo psicosocial y programas de educación para la salud dirigidos a poblaciones vulnerable. Asimismo, es necesario promover políticas públicas que faciliten el acceso equitativo a servicios de control prenatal y garanticen la atención integral de las mujeres gestantes, en especial a aquellas con factores sociodemográficos desfavorables.

#### ***Recomendaciones para la práctica y la investigación***

En el marco de la atención prenatal, resulta necesario implementar un tamizaje multidimensional que traspase el elemental control de la presión arterial. Desde el inicio del control prenatal, se sugiere realizar una valoración integral de los antecedentes personales y familiares (edad materna, nuliparidad o historia previa de preeclampsia), junto con la determinación de marcadores bioquímicos tempranos para identificar de forma precisa el riesgo individual.

Paralelamente, la salud mental de la gestante debe abordarse como un componente clave: la depresión y los estados de ánimo negativos, frecuentemente subdiagnosticados, demandan la aplicación de escalas validadas en al menos dos momentos del embarazo. De esta forma, se favorece la detección oportuna de sintomatología afectiva que podría asociarse a un incremento en la probabilidad de desarrollar preeclampsia.

En cuanto a los determinantes sociales y conductuales, una entrevista permitirá indagar el nivel educativo, la situación económica y el tipo de cobertura sanitaria, así como las prácticas de control prenatal y el intervalo intergenésico previo.

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto e intereses en relación con el artículo.

### Referencias

- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (Eds.). (2024). JBI manual for evidence synthesis. JBI. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Ayala P., F., Ríos, S., & Torres, M. (2022). Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia. *Revista Peruana de Obstetricia y Ginecología*, 12(1), 45–53. <https://doi.org/10.33421/inmp.2022273>
- Checya-Segura, E., Ruiz-Chávez, D., & Campos-Zegarra, J. (2019). Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. *Ginecología Andina*, 7(2), 123–130. <https://doi.org/10.24245/gom.v87i5.2753>
- Chicana, M., Ramírez, L., & Huamán, P. (2024). Riesgo de preeclampsia en primigestas adolescentes. *Salud y Sociedad*, 15(3), 201–209. <https://doi.org/10.24245/gom.v92i9.9601>
- Demissie, M., Getachew, A., & Tefera, B. (2022). Factores de riesgo de preeclampsia entre mujeres embarazadas ingresadas en salas de parto de hospitales públicos, Etiopía. *Journal of Maternal Health*, 8(4), 310–318. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2021.12.002>
- Dunkel Schetter, C., & Tanner, L. (2012). Anxiety, depression and stress in pregnancy: Implications for mothers, children, research, and practice. *Current Opinion in*

- Psychiatry, 25(2), 141–148. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283503680>
- Dutta Mou, S., Rahman, M., & Sultana, N. (2021). Prevalencia de preeclampsia y factores de riesgo asociados entre mujeres embarazadas en Bangladesh. *Bangladesh Journal of Obstetrics*, 5(1), 12–19. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00839-w>
- Galíndez, C., Rodríguez, A., & Pérez, L. (2023). Población afrodescendiente como factor de riesgo independiente para el desarrollo de complicaciones de preeclampsia. *Revista Colombiana de Salud Pública*, 28(2), 98–107. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7274](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7274)
- Gaugler-Senden, I. P., de Groot, C. J., Steegers, E. A., & van Heijst, A. F. (2006). Maternal and perinatal outcomes of pregnancies complicated by preeclampsia. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 85(11), 1261–1266. <https://doi.org/10.1080/00016340600935829>
- Hurme, S., Laatikainen, T., & Raitanen, J. (2025). Earlier pregnancies in nulliparous women with current father and lower risks for preeclampsia and low-birth weight newborns. *Scandinavian Journal of Obstetrics*, 30(1), 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.jri.2025.104431>
- Jeyabalan, A. (2013). Epidemiology of preeclampsia: Impact of obesity. *Nutrition Reviews*, 71(Suppl 1), S18–S25. <https://doi.org/10.1111/nure.12055>
- López-Obando, L., García, P., & Morales, D. (2021). Condiciones bio-psico-sociales y su impacto en la preeclampsia en el Hospital Alberto Sabogal, 2019. *Revista Médica Peruana*, 14(2), 87–96. <https://doi.org/10.18050/ucvscienciabiomedica.v4i3.04>
- Mendoza-Vilcahuaman, F., Huamán, G., & Torres, R. (2021). Factores asociados a hipertensión arterial inducida por embarazo en personas que viven en altura. *Andina de Medicina*, 9(1), 34–42.
- Moola, S., Munn, Z., Tufanaru, C., Aromataris, E., Sears, K., Sfetcu, R., Currie, M., Qureshi, R., Mattis, P., & Lisy, K. (2020). Chapter 4: Critical appraisal tools. In

- E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), JBI manual for evidence synthesis (Chapter 4). Joanna Briggs Institute. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Munn, Z., Moola, S., Lisy, K., Riitano, D., & Tufanaru, C. (2020). Etiology and risk systematic reviews. In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), JBI manual for evidence synthesis (Chapter 7). Joanna Briggs Institute. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). Salud materna. [https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab_1)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024). Muertes maternas. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.paho.org/es/temas/objetivos-desarrollo-sostenible>
- Redman, C. W., & Sargent, I. L. (2005). Latest advances in understanding preeclampsia. *Science*, 308(5728), 1592–1594. <https://doi.org/10.1126/science.1111726>
- Roberts, J. M., & Hubel, C. A. (2009). The two-stage model of preeclampsia: Variations on the theme. *Placenta*, 30(Suppl A), S32–S37. <https://doi.org/10.1016/j.placenta.2008.11.009>
- Robillard, P., Carles, G., & Humeau, C. (2021). Factores de riesgo de preeclampsia de aparición temprana y tardía en Isla Reunión. *European Journal of Obstetrics & Gynecology*, 26(3), 145–152.
- Secretaría de Salud. (2022). Lineamiento técnico para la prevención, diagnóstico y tratamiento de preeclampsia-eclampsia. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/salud>
- Sibai, B. M., Caritis, S., & Hauth, J. (2005). What we have learned about preeclampsia. *Seminars in Perinatology*, 29(2), 99–104. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2005.02.00>
- Torres-Lagunas, M. A., Vega-Morales, E. G., Vinalay-Carrillo, I., Cortaza-Ramírez, L., & Alfonso-Gutiérrez, L. (2018). Factores de riesgo psicosociales asociados a

preeclampsia en mujeres mexicanas: análisis comparado en tres Estados. México:  
Enfermería Universitaria.

<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.3.65987>

Villanueva-Bustamante, J., Castillo, N., & Huerta, F. (2020). Factores de riesgo asociados a la recurrencia de preeclampsia en gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico. *Salud Materno-Infantil*, 11(4), 210–218.

<https://hdl.handle.net/20.500.14138/2879>

Wainstock, T., Sheiner, E., & Bashiri, A. (2020). ¿Quiénes corren riesgo de padecer preeclampsia? Factores de riesgo para desarrollar preeclampsia inicial en un embarazo posterior. *Israel Journal of Obstetrics*, 18(2), 75–83.

<https://doi.org/10.3390/jcm9041103>

Yang, S., Chen, L., & Lindahl, A. (2021). Prevalencia de preeclampsia, factores de riesgo y resultados del embarazo en Suecia y China. *Global Maternal Health*, 3(1), e100.

<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.8401>

Yehia, A., Abou, K., Mohamed, A., & Mahamoud, H. (2023). Investigate Healthy and Unhealthy Behaviors among Preeclamptic Women. *Egyptian Journal of Health Care*.



## Aporte de innovación para la práctica

### Calculadora Web para estimar riesgo cardiovascular a 10 años Online calculator for estimating 10-year cardiovascular risk

**Juan Carlos Guzmán Preciado<sup>1\*</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0001-6534-876X>

**Wendy Paola Ramírez Ozua<sup>2</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0003-3659-814X>

**Mariel Heredia Morales<sup>3</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0001-5926-1537>

**Liliana Estefanía Ramírez Jaime<sup>4</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0002-1008-6843>

<sup>1</sup>Doctor en Ciencias Computacionales, Facultad de Ingeniería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa

<sup>2</sup>Programa de Doctorado en Ciencias en Enfermería, Facultad de Enfermería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa

<sup>3</sup>Doctora en Ciencias de la Enfermería, Facultad de Enfermería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa

<sup>4</sup>Doctora en Educación, Facultad de Enfermería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa

\*Autor para correspondencia: [drguzman@uas.edu.mx](mailto:drguzman@uas.edu.mx)

**Recibido:** 25/10/2025

**Aceptado:** 30/03/2026



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

## Resumen

**Introducción:** Las enfermedades cardiovasculares representan un serio problema de salud pública, las herramientas digitales representan una oportunidad para calcular el Riesgo Cardiovascular (RCV) en adultos. **Objetivo:** describir el diseño y el flujo de uso y la parte analítica por edades mediante una calculadora web de RCV la cual esta alojada en un servidor para brindar el servicio en línea cuenta con módulo de administración. **Metodología:** Se propone una arquitectura funcional con las rutas de interacción de usuario y administrador, dentro de ella, se analiza un conjunto de registros sintéticos de prueba (n=100) para validar la coherencia entre variables clínicas y la salida de RCV. **Resultados:** El sistema integra un formulario donde la edad se selecciona por rangos de edades, sexo, IMC, presión arterial sistólica, tabaquismo, colesterol y diabetes; al final genera un porcentaje de RCV ilustrado con cinco colores, de los cuales cada color representa una categoría. El acceso al área de monitoreo requiere de autenticación la cual permite consultar una tabla de registros y gráficos por grupos etarios. **Conclusión:** la herramienta permite llevar un control del riesgo del usuario y el seguimiento agregado por edades.

**Palabras clave:** Factores de Riesgo Cardiometabólico, Acceso a Internet; Sistemas de Tablero, Automatización, Diseño Centrado en el Usuario.

### Abstract

**Introduction:** Cardiovascular diseases represent a serious public health problem, and digital tools offer an opportunity to calculate cardiovascular risk (CVR) in adults. **Objective:** To describe the design, workflow, and age-specific analysis of a web-based CVR calculator hosted on a server to provide an online service, which includes an administration module. **Methodology:** A functional architecture is proposed, including user and administrator interaction paths. Within this framework, a set of synthetic test records (n=100) is analyzed to validate the consistency between clinical variables and the CVR output. **Results:** The system includes a form where age is selected by age ranges, along with sex, BMI, systolic blood pressure, smoking status, cholesterol, and diabetes; at the end, it generates a CVR percentage illustrated with five colors, each representing a category. Access to the monitoring area requires authentication, which allows users to view a table of records and graphs by age group. **Conclusion:** The tool enables monitoring of the user's risk and aggregate tracking by age.

**Keywords:** Cardiometabolic Risk Factors, Internet Access; Dashboard Systems, Automation, User-Centered Design.

## Introducción

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de mortalidad a nivel mundial, con aproximadamente 19,8 millones de muertes en 2022 (32 % del total global), de las cuales el 85 % se deben a infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. Más del 75 % de estas defunciones ocurren en países de ingresos bajos y medianos, lo que refleja importantes desigualdades en salud (Organización Panamericana de la Salud, 2023), y cerca del 38 % de las muertes prematuras por enfermedades no transmisibles se atribuyen a ECV (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Estas patologías incluyen diversos trastornos del corazón y los vasos sanguíneos cuya etiología se asocia a factores de riesgo modificables como el tabaquismo, la dieta no saludable, la inactividad física, el consumo nocivo de alcohol y la contaminación ambiental, los cuales favorecen condiciones como hipertensión, hiperglucemia, dislipidemia y obesidad (American Heart Association, 2024; Organización Mundial de la Salud, 2023).

Durante las últimas décadas se ha avanzado en la detección de Riesgo Cardiovascular (RCV), el cual se refiere a la probabilidad de sufrir una ECV en un plazo determinado. Por lo tanto, en el cálculo del RCV se incluyen dos componentes distintos. Por un lado, qué manifestaciones de la ECV se incluyen: la mortalidad cardiovascular, el conjunto de las complicaciones cardiovasculares letales y no letales, las complicaciones cardioisquémicas (ya sean objetivas como el infarto agudo de miocardio o subjetivas como la angina de pecho), las cerebrovasculares u otras. Por otro, puede ser variable el lapso utilizado para el cómputo: 10 años (lo más habitual), 20 años o toda la vida.

El desarrollo de calculadoras de RCV que utilizan sistemas informáticos son esenciales para reforzar la prevención y la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia científica. Estas herramientas integran variables clínicas y sociodemográficas para proporcionar estimaciones individualizadas del riesgo de eventos cardiovasculares

(Asociación Americana del Corazón, 2024; Organización Mundial de la Salud, 2023). Su implementación en la atención primaria facilita la identificación oportuna de personas de alto riesgo. Además, promueven el cumplimiento de las guías clínicas y optimizan la priorización de las intervenciones. En contextos con recursos limitados, ayudan a reducir las desigualdades en materia de salud. La incorporación de algoritmos avanzados mejora la precisión de las predicciones.

En la actualidad los modelos de decisión basados en riesgo absoluto han demostrado mejorar la priorización de intervenciones preventivas a partir del uso de herramientas que permitan tener de forma ágil y precisa un análisis y control de la información del usuario. En este sentido, se propone una calculadora FEM de RCV accesible la cual tiene acceso mediante un navegador web y la conexión internet ya que este se encuentra alojado en un servidor lo que permite tener un uso ágil al consultar, con retroalimentación inmediata para el usuario y con un módulo de administración para análisis de registros de datos y también graficas ilustrativas de grupos etarios categorizadas por colores. El objetivo de esta propuesta fue es describir la arquitectura funcional, el flujo de interacción y las salidas analíticas de la herramienta, así como discutir consideraciones de adopción clínica, privacidad y mejoras futuras.

### **Metodología**

La aplicación del sistema propuesto funciona desde un hosting con soporte para cifrado en tránsito (HTTPS) y uso de base de datos (mysql). La lógica de presentación separa la vista de usuario del panel administrativo lo que lleva a que la autenticación sea obligatoria para consultar registros y analíticas agregadas con la finalidad de salvaguardar la privacidad del paciente.

### **Flujo de usuario**

El flujo de usuario a través de la interfaz agrupa en una sola página las variables necesarias para estimar el RCV (edad en bandas, sexo, IMC, presión arterial sistólica y

colesterol total, tabaquismo y diabetes). Una vez se presione el botón que envía la información, se calcula el porcentaje de RCV y se presenta su categoría. A continuación, se muestra la figura 1 el mensaje de bienvenida y registro de usuario, y en la figura 2 las preguntas enumeradas por orden de aparición en la plataforma previo al formulario de ingreso de datos. En la tabla 1 se muestran el modelo de datos almacenados por caso.

**Tabla 1**

*Datos almacenados del paciente.*

Campo	Tipo/escala	Descripción breve
Nombre, Apellido	Texto	Identificación del caso (puede anonimizarse)
Sexo	Categorico (F/M)	Sexo biológico reportado
Edad	Bandas (40–44, 45–49, ..., 70–74)	Rango etario de referencia
Peso (kg), Altura (m)	Numérico	Para IMC calculado
IMC	Numérico (kg/m <sup>2</sup> )	Cálculo automático
PAS (mmHg)	Numérico	Presión arterial sistólica
Colesterol (mg/dL)	Numérico	Colesterol total
Fumador, Diabetes	Binario (sí/no)	Condiciones de riesgo
Riesgo (%)	0–45 %	Salida principal de la calculadora
Fecha	Timestamp	Momento de registro

**Nota:** F = Femenino, M = Masculino, kg = Kilogramo, m = metro, mmHg = Milímetros de mercurio, mg/dL = Miligramos/decilitro, % = porcentaje, kg/m<sup>2</sup> = Kilogramo/metro al cuadrado.

**Figura 1**

*Formulario de bienvenida y registro del paciente.*

**Figura 2**

*Preguntas previas al ingreso de datos para el cálculo de RVC en adultos.*

The image shows a questionnaire with four questions, each with two radio button options: 'Sí' (Yes) and 'No' (No). The questions are:

1. ¿Tiene historia de enfermedad cardiovascular?  
 Sí  
 No
2. ¿Tiene enfermedad renal crónica?  
 Sí  
 No
3. ¿Tiene diabetes mellitus?  
 Sí  
 No
4. ¿Conoce sus niveles de colesterol total?  
 Sí  
 No

Una vez que el usuario completa las preguntas preliminares de la calculadora, es redirigido a la interfaz de captura de datos, mostrada en la Figura 3. Posteriormente, el sistema procesa la información ingresada y genera una estimación individualizada del riesgo cardiovascular a 10 años, como se presenta en la Figura 4.

**Figura 3**

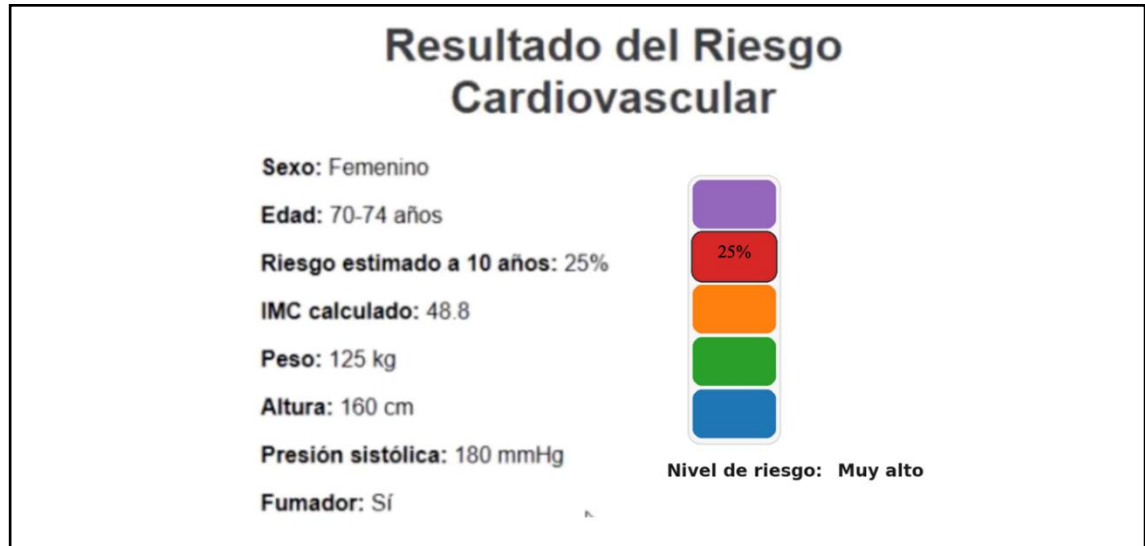
*Formulario de ingreso de datos por paciente para el cálculo de RVC en adultos.*

The image shows a data entry form titled "Ingrese sus datos" with the following fields:

- Sexo:
- Edad:
- ¿Fuma?:
- Peso (kg):
- Altura (cm):
- Presión arterial sistólica (mmHg):
-

**Figura 4**

*Resultado individual con grafica por nivel del paciente de riesgo cardiovascular.*

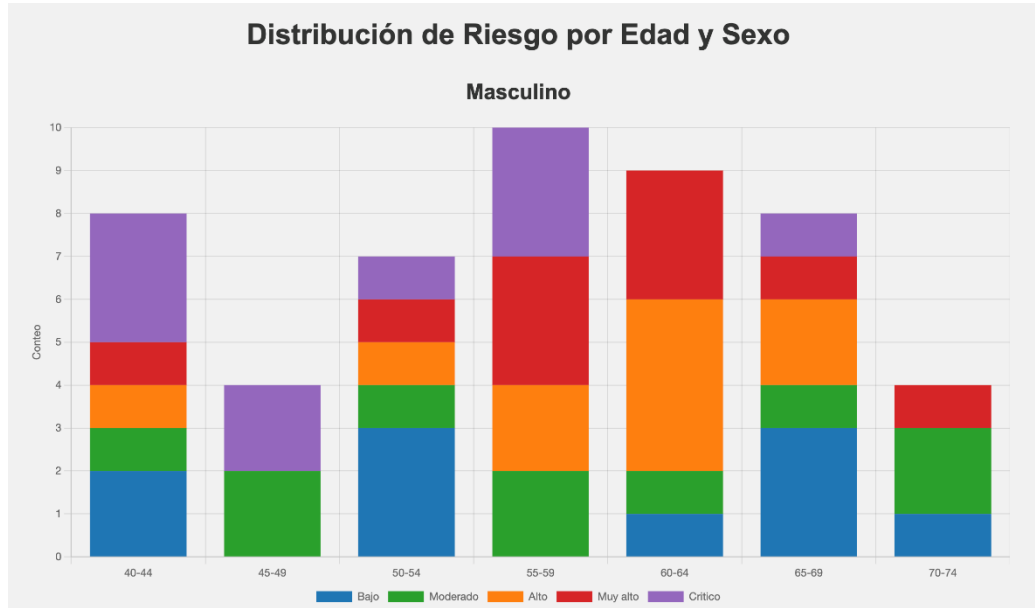


**Flujo del administrador**

El flujo del administrador requiere autenticación previa, una vez se realiza el inicio de sesión, se muestra el panel el cual contiene una tabla de registros con filtros y opciones de exportación de datos a Excel. También cuenta con la vista de las gráficas las cuales presentan distribuciones por grupos etarios, donde primeramente se muestra la gráfica de riesgo del sexo masculino en la figura 5 y posteriormente en la figura 6 se muestra la gráfica de del sexo femenino, lo que permite identificar segmentos prioritarios para acciones de educación y control a partir de la clasificación de bajo a critico representado por diferentes colores. En la figura 7, observamos un ejemplo de casos críticos en el rango de edad 55-59, el cual está representado por el color morado y contiene 3 registros críticos de este rango de población.

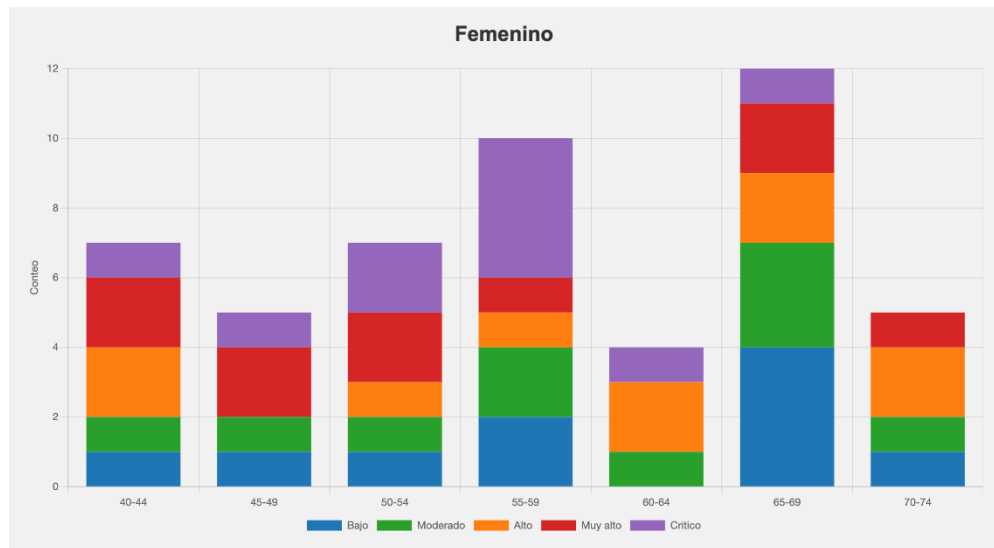
**Figura 5**

*Grafica de distribución de riesgo por edad y sexo de los pacientes masculinos*



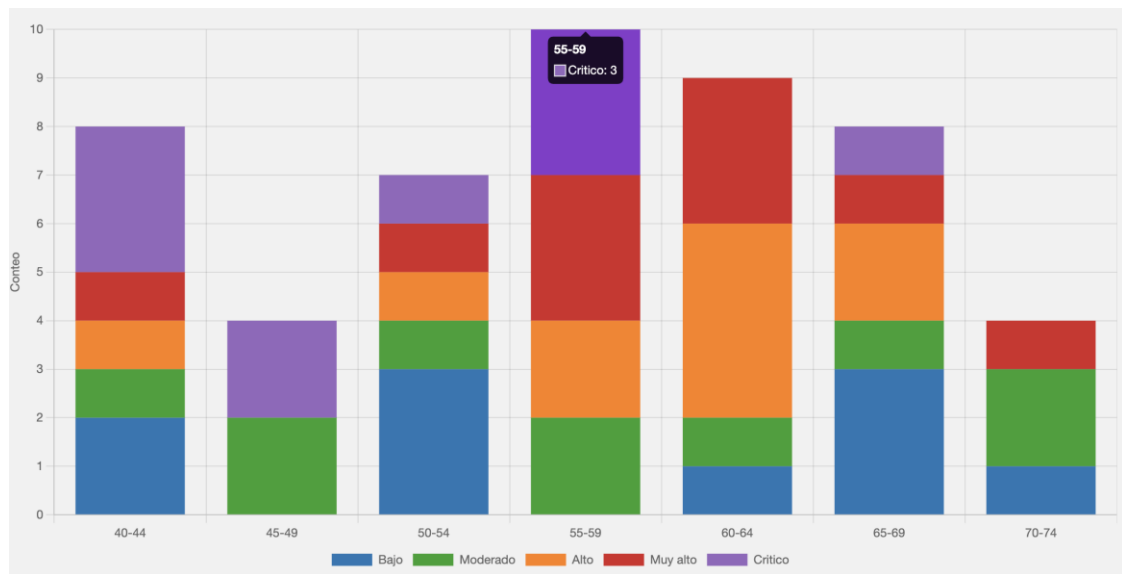
**Figura 6**

*Grafica de distribución de riesgo por edad y sexo de los pacientes femeninos.*



**Figura 7**

*Ejemplo de casos críticos en las edades 55-59 representado por el color morado.*



## Resultados

Se analizó un dataset sintético validado con 100 registros para verificar la coherencia entre las variables clínicas y la salida de RCV. Se calcularon estadísticos descriptivos (medias, medianas, rango) para IMC, presión sistólica y colesterol, y se revisó la distribución por categorías de riesgo.

En el conjunto de prueba  $n=100$ , la distribución por sexo fue 50 % mujeres y 50 % hombres; por bandas etarias: 40–44 (15), 45–49 (9), 50–54 (14), 55–59 (20), 60–64 (13), 65–69 (20) y 70–74 (9). Las medias fueron: IMC 27.89 kg/m<sup>2</sup> (rango 17.94–40.65), presión sistólica 148.53 mmHg (rangos 110–190) y colesterol total 214.52 mg/dL (rangos 152–293).

La salida del sistema clasifica el riesgo en cinco categorías (<5 %, 5–9 %, 10–19 %, 20–29 %,  $\geq 30$  %) para facilitar la comunicación en consulta y orientar el plan de seguimiento según la categoría. El panel del administrador ofrece, además, visualizaciones por grupos etarios para monitoreo operativo. A continuación de muestran los primeros 30

registros como se visualizan del lado del administrador, donde nombre y apellido se encuentran en blanco con la finalidad de cuidar la privacidad del usuario.

**Tabla 2**

*Registro de pacientes almacenados por la calculadora.*

Sexo	Edad	Peso	Altura	IMC	PAS	Colesterol	Fumador	Diabetes	Riesgo	Fecha
M	50-54	76.56	1.85	22.43	111	154	no	no	4%	10/28/25 20:47
F	45-49	68.38	1.51	29.97	112	165	no	no	4%	10/28/25 20:47
M	65-69	102.54	1.77	32.71	128	187	no	si	0%	10/28/25 20:47
F	50-54	73.41	1.62	28.06	128	169	no	no	0%	10/28/25 20:47
M	65-69	62.58	1.67	22.57	112	186	no	no	4%	10/28/25 20:47
F	55-59	69.3	1.66	25.03	119	165	no	no	1%	10/28/25 20:47
M	50-54	99.13	1.75	32.52	124	168	no	no	4%	10/28/25 20:47
F	70-74	91.86	1.6	36.07	123	152	si	no	4%	10/28/25 20:47
M	50-54	85.94	1.79	26.91	128	179	no	no	2%	10/28/25 20:47
F	65-69	82.36	1.52	35.73	119	186	si	no	2%	10/28/25 20:47
M	65-69	102.21	1.7	35.23	121	160	no	no	1%	10/28/25 20:47
F	65-69	66.37	1.57	26.95	125	155	no	no	2%	10/28/25 20:47
M	70-74	91.2	1.75	29.71	121	174	si	no	1%	10/28/25 20:47
F	65-69	70.79	1.57	28.89	128	161	no	no	3%	10/28/25 20:47
M	60-64	102.8	1.76	33.34	126	189	no	no	3%	10/28/25 20:47
F	55-59	66.52	1.61	25.62	125	190	no	no	1%	10/28/25 20:47
M	40-44	60.47	1.7	20.88	110	186	no	no	2%	10/28/25 20:47
F	40-44	76.86	1.74	25.25	114	190	no	no	2%	10/28/25 20:47
M	40-44	104.68	1.82	31.47	124	180	no	no	0%	10/28/25 20:47
F	65-69	86.96	1.57	35.09	115	183	no	si	4%	10/28/25 20:47

**Tabla 2**

*Registro de pacientes almacenados por la calculadora (continúa)*

Sexo	Edad	Peso	Altura	IMC	PAS	Colesterol	Fumador	Diabetes	Riesgo	Fecha
M	65-69	59.27	1.75	19.35	141	179	no	no	7%	10/28/25 20:47
F	45-49	58.47	1.6	22.85	142	209	no	no	9%	10/28/25 20:47
M	70-74	95.76	1.72	32.51	131	193	no	no	5%	10/28/25 20:47
F	50-54	76.44	1.55	31.64	136	188	no	no	7%	10/28/25 20:47
M	45-49	80.09	1.64	29.62	135	173	no	si	9%	10/28/25 20:47
F	65-69	78.23	1.6	30.7	128	218	no	no	6%	10/28/25 20:47
M	55-59	73.63	1.81	22.49	137	189	no	si	6%	10/28/25 20:47
F	40-44	90.53	1.54	38.06	145	169	no	no	8%	10/28/25 20:47
M	45-49	64.16	1.75	20.91	125	211	no	no	9%	10/28/25 20:47

**Nota:** F = Femenino, M = Masculino, IMC = Índice de Masa Corporal, PAS = Presión Arterial Sistólica

### Discusión

La calculadora de RCV propuesta se alinea con la necesidad global de fortalecer la estratificación del riesgo como eje de la prevención cardiovascular; sin embargo, su valor clínico debe situarse en relación con modelos validados y con la evidencia ACTUAL. Las guías europeas y americanas destacan que la estimación del riesgo a 10 años mediante herramientas como SCORE2 o los modelos de la American College of Cardiology/American Heart Association constituye la base para la toma de decisiones terapéuticas, enfatizando la necesidad de modelos calibrados y validados externamente (European Society of Cardiology, 2021; Arnett et al., 2019). En este sentido, aunque la herramienta propuesta presenta ventajas operativas como accesibilidad web, simplificación

del ingreso de datos y visualización inmediata, su utilidad dependerá de demostrar un desempeño predictivo adecuado en términos de discriminación y calibración.

La literatura ha evidenciado que los modelos tradicionales de predicción presentan limitaciones en su transportabilidad entre poblaciones, particularmente en países de ingresos bajos y medianos, donde la carga de enfermedad y los perfiles de riesgo difieren sustancialmente (Kaptoge et al., 2019; Roth et al., 2020). En este contexto, la calibración local y la incorporación de datos regionales son esenciales para evitar sesgos sistemáticos en la estimación del riesgo. Asimismo, estudios recientes subrayan que la implementación de herramientas digitales debe ir más allá de la estimación del riesgo, integrándose en sistemas de atención que promuevan intervenciones efectivas y sostenibles, ya que el impacto en la reducción de eventos cardiovasculares depende de la continuidad del cuidado y la adherencia terapéutica (Roth et al., 2020; Arnett et al., 2019).

Por otra parte, el avance de modelos basados en aprendizaje automático ha mostrado mejoras modestas pero consistentes en la predicción de RCV, particularmente en grandes bases de datos, aunque con desafíos persistentes en interpretabilidad y aplicabilidad clínica (D'Agostino et al., 2022). En revisiones recientes, se destaca que la integración de inteligencia artificial en la predicción de riesgo debe equilibrar precisión, transparencia y equidad, evitando amplificar desigualdades existentes en salud. En este sentido, la herramienta propuesta podría evolucionar mediante la incorporación de algoritmos adaptativos y su integración con expedientes clínicos electrónicos, fortaleciendo su capacidad predictiva y su utilidad en la práctica clínica.

### Conclusiones

La calculadora RCV, alojada en un servidor y con acceso por navegador web, ofrece ingreso ágil, resultados inmediatos y panel por edades que habilita priorización y seguimiento. Constituye una base práctica para modelos de atención basados en riesgo, sujeta a mejora continua y calibración contextual.

### Agradecimientos

Universidad autónoma de Sinaloa, Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación en México (SECIHTI).

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto e intereses en relación con el artículo.

### Referencias

- Alegría Ezquerro, E., Alegría Barrero, A., & Alegría Barrero, E. (2012). Estratificación del riesgo cardiovascular: Importancia y aplicaciones. *Cardiocyte*, 47(2), 8–11. [https://doi.org/10.1016/S1131-3587\(12\)70039-0](https://doi.org/10.1016/S1131-3587(12)70039-0)
- American Heart Association. (2024). Heart disease and stroke statistics—2024 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 149(8), e347–e913. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001209>
- Arnett, D. K., Blumenthal, R. S., Albert, M. A., Buroker, A. B., Goldberger, Z. D., Hahn, E. J., ... Ziaieian, B. (2019). 2019 ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 74(10), e177–e232. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.03.010>
- European Society of Cardiology. (2021). ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, 42(34), 3227–3337. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
- Kaptoge, S., Pennells, L., De Bacquer, D., Cooney, M. T., Kavousi, M., Stevens, G., ... Di Angelantonio, E. (2019). World Health Organization cardiovascular disease risk charts: Revised models to estimate risk in 21 global regions. *The Lancet Global Health*, 7(10), e1332–e1345. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30318-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30318-3)
- Organización Mundial de la Salud. (2023). Enfermedades cardiovasculares (ECV): Datos y cifras. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

- Organización Panamericana de la Salud. (2023). Enfermedades cardiovasculares en las Américas. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>
- Quesada, J. A., López-Pineda, A., Gil-Guillén, V. F., et al. (2019). Machine learning to predict cardiovascular risk. *International Journal of Clinical Practice*, 73, e13389. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13389>
- Roth, G. A., Mensah, G. A., Johnson, C. O., Addolorato, G., Ammirati, E., Baddour, L. M., ... Murray, C. J. L. (2020). Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990–2019. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(25), 2982–3021. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.11.010>
- World Health Organization. (2019). WHO cardiovascular disease risk charts. *The Lancet Global Health*, 7(10), e1332–e1345. [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(19\)30318-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(19)30318-3/fulltext)



## Aporte de Innovación para la Práctica

### Proceso de Atención de Enfermería aplicado en mujer con Vulvovaginitis por Cándida

#### Nursing Care Process Applied to a Woman with Vulvovaginitis Caused by *Candida*

**Ingrid Stephanie Vásquez-Ventura<sup>1</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0001-7220-844X>

**Yadira Yáñez-López<sup>2</sup>**

 <https://orcid.org/0009-0009-8216-6867>

**Jessica Paulina Herrera-Montalvo<sup>3</sup>**

 <https://orcid.org/0009-0007-0511-4743>

**María Luisa Flores-Arias<sup>4</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0003-1591-5601>

**Elizabeth Guzmán-Ortiz<sup>5\*</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0003-1591-5601>

<sup>1</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya-Salvatierra, División Ciencias de la Salud e Ingenierías, Universidad de Guanajuato.

<sup>2</sup>Estudiante de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, Campus Celaya-Salvatierra, División Ciencias de la Salud e ingenierías, Universidad de Guanajuato.

<sup>3</sup>Estudiante de Licenciatura en Enfermería y obstetricia, Campus Celaya-Salvatierra, División Ciencias de la Salud e ingenierías, Universidad de Guanajuato.

<sup>4</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya-Salvatierra, División Ciencias de la Salud e Ingenierías, Universidad de Guanajuato.

<sup>5</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya-Salvatierra, División Ciencias de la Salud e Ingenierías, Universidad de Guanajuato.

\*Autor para correspondencia: [elizabeth.guzman@ugto.mx](mailto:elizabeth.guzman@ugto.mx)

**Recibido:** 28/08/2025

**Aceptado:** 23/03/2026



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

## Resumen

**Introducción:** La vulvovaginitis por Candida constituye una de las infecciones vaginales más frecuentes durante el embarazo, particularmente en el segundo y tercer trimestre, debido al incremento de estrógenos que favorece la colonización por Candida Albicans. El presente estudio describe la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería en una paciente gestante de 24 semanas con diagnóstico de vulvovaginitis por Candida, con el propósito de evaluar cómo esta metodología contribuye a mejorar el confort, prevenir complicaciones y promover el bienestar materno.

**Métodos:** El trabajo se condujo conforme a las cinco etapas sugeridas de la metodología del proceso: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. Se aplicaron los 13 dominios de la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería y la valoración cefalocaudal, identificando necesidades específicas. La paciente, de 22 años, cursaba su primer embarazo y presentó síntomas de flujo vaginal amarillo-verdoso, prurito, escozor, lesiones cutáneas locales y fiebre de 38 °C.

**Resultados:** Se identificaron etiquetas diagnósticas de riesgo de infección y deterioro de la integridad cutánea, diseñándose intervenciones orientadas al control de la infección, promoción de la nutrición adecuada y prevención de lesiones dérmicas. Además, se evidenció una mejoría en la sintomatología, confort y comprensión de su condición de salud.

**Conclusiones:** La aplicación del Proceso de Atención de Enfermería, favorece la atención integral, previene complicaciones y mejora la calidad de vida de la gestante.

**Palabras clave:** vulvovaginitis, Candida Albicans, embarazo, Proceso de Atención de Enfermería

### Abstract

**Introduction:** Candida vulvovaginitis is one of the most frequent vaginal infections during pregnancy, particularly in the second and third trimesters, due to the increase in estrogen levels that favors colonization by *Candida albicans*. This study describes the application of the Nursing Care Process (NCP) in a 24-week pregnant patient diagnosed with Candida vulvovaginitis, aiming to evaluate how this methodology contributes to improving comfort, preventing complications, and promoting maternal well-being.

**Methods:** The work was conducted according to the five suggested stages of the process methodology: assessment, diagnosis, planning, implementation, and evaluation. The 13 domains of the North American Nursing Diagnosis Association and a head-to-toe assessment were applied, identifying specific needs. The patient, a 22-year-old woman in her first pregnancy, presented with symptoms of yellow-green vaginal discharge, pruritus, burning sensation, local skin lesions, and fever of 38 °C.

**Results:** Risk diagnostic labels of infection and impaired skin integrity were established, and interventions were designed to control infection, promote adequate nutrition, and prevent skin injuries. In addition, an improvement was observed in symptomatology, comfort, and understanding of her health condition.

**Conclusions:** The application of the nursing care process promotes comprehensive care, prevents complications, and improves the quality of life of the pregnant woman.

**Keywords:** vulvovaginitis, *Candida albicans*, pregnancy, Nursing Care Process

## Introducción

La candidiasis vulvovaginal (CVV) representa una carga significativa durante el embarazo debido a los cambios hormonales, inmunológicos y del microbioma vaginal que favorecen la proliferación de *Candida albicans* y otras especies del género *Candida*. Esta infección ocurre con mayor frecuencia durante el segundo y tercer trimestre de gestación (Disha & Haque, 2022). En México, se estima que aproximadamente el 75% de las mujeres experimentará al menos un episodio de CVV, mientras que entre el 40 y 45% presentará dos o más episodios a lo largo de su vida; *Candida albicans* es responsable del 90% de los casos y su prevalencia en mujeres embarazadas oscila entre el 10 y 50% (Hussen et al., 2024). La CVV no tratada durante el embarazo se asocia con alteraciones del microbioma vaginal que pueden comprometer la salud materno-fetal (Farr et al., 2015).

Un estudio transversal realizado en Chiapas, México, reportó una prevalencia de vulvovaginitis infecciosa del 47% en gestantes, de la cual aproximadamente el 25% correspondió a infección por *Candida albicans*. Este hallazgo indica que una cuarta parte de los casos de vulvovaginitis en embarazadas de esa región se atribuyeron a *Candida*, lo que evidencia la magnitud del problema en la población obstétrica mexicana (López-Vázquez et al., 2024).

En la práctica clínica, la identificación precisa del agente causal de la vulvovaginitis resulta compleja, lo que puede derivar en tratamientos inadecuados y, consecuentemente, en recurrencias que agravan el pronóstico tanto para la gestante como para el producto (Mulinganya et al., 2024). Respecto al tratamiento farmacológico, la terapia antifúngica tópica intravaginal como la nistatina y el clotrimazol constituye la primera línea recomendada durante el embarazo, dado su perfil de seguridad demostrado; el uso de antifúngicos orales está contraindicado por el riesgo de anomalías congénitas (Farr et al., 2015).

La evidencia reciente muestra que la candidiasis durante el embarazo se asocia con mayor riesgo de complicaciones obstétricas, como parto pretérmino, aborto espontáneo, rotura prematura de membranas, corioamnionitis e infecciones puerperales (Bender et al., 2021; Dong et al., 2022; Messina et al., 2024). Cuando estas complicaciones se agravan, pueden afectar tanto al feto como al recién nacido, provocando consecuencias como el nacimiento prematuro, una edad gestacional inferior a las 27 semanas y un peso al nacer menor de 1 000 g. (Ruiz-Cabrera et al., 2022 Yusoff et al., 2022;).

Ante este panorama, la aplicación de un proceso teórico-científico resulta indispensable para garantizar cuidados de calidad. El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es una herramienta metodológica y científica que permite evaluar de manera sistemática los avances y cambios en el bienestar de la paciente, optimizando su recuperación (Toney-Butler & Thayer, 2023). Además, la integración de las taxonomías NANDA-NIC-NOC posibilita un lenguaje estandarizado que mejora la comunicación interprofesional y fortalece la práctica basada en evidencia.

El presente estudio describe la aplicación del PAE en una mujer gestante de 24 semanas con síntomas de vulvovaginitis por Candida, evaluando cómo esta metodología contribuye a mejorar su confort, prevenir complicaciones y promover el bienestar durante el embarazo.

### **Metodología**

Se llevó a cabo un estudio de caso clínico único con apoyo del PAE en una paciente gestante con diagnóstico de vulvovaginitis por Candida. Dicha metodología se estructura en cinco etapas secuenciales e interrelacionadas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

#### **Valoración**

Con base en los 13 dominios de la North American Nursing Diagnosis

Association International (NANDA-I, 2024), se realizó una valoración integral cefalocaudal orientada a identificar necesidades, objetivos y problemas específicos de salud. La exploración física incluyó: 1) Inspección general: aspecto general, estado mental, signos vitales, peso, altura, postura, marcha y piel; y 2) Valoración segmentaria: cabeza, cuello, tórax, abdomen y región genitourinaria.

La exploración se complementó con: a) palpación: detección de anomalías mediante el tacto, b) percusión: evaluación de posición, tamaño y densidad de estructuras mediante golpes suaves, c) auscultación: valoración de ruidos producidos en órganos internos.

### **Diagnóstico, planificación y ejecución**

Con base en la valoración, el personal de enfermería identifica los problemas de salud del paciente, ya sean reales o potenciales. Una vez establecidas las etiquetas diagnósticas, se definen objetivos orientados a mejorar su estado, mantener la salud y prevenir posibles complicaciones. Posteriormente, se seleccionan las intervenciones de enfermería pertinentes, documentadas mediante un plan de cuidados. Todo el proceso se sustenta en las taxonomías estandarizadas NANDA-I, NIC (Nursing Interventions Classification) y NOC (Nursing Outcomes Classification), que permiten estructurar el razonamiento clínico, estandarizar el lenguaje profesional y garantizar una atención integral, segura y fundamentada en evidencia científica (NANDA International, 2024; Moorhead et al., 2023; Wagner et al., 2023).

### **Evaluación**

Se realizó un seguimiento sistemático de los indicadores NOC propuestos para valorar la eficacia de las intervenciones implementadas, registrando la puntuación inicial y la puntuación reevaluada al término de las intervenciones planificadas.

### *Consideraciones éticas*

El estudio de caso se desarrolló conforme a los principios éticos establecidos en la Ley General de Salud en materia de investigación (Secretaría de Salud, 2014) y en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que regula la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos (Secretaría de Salud, 2013). Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de la persona participante, garantizando la confidencialidad, el anonimato y el respeto a su dignidad. El estudio se condujo bajo los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia y respeto a la autonomía, asegurando la protección de los datos personales y el cumplimiento de las disposiciones éticas vigentes en investigación en salud.

## **Resultados**

### **Valoración**

Se atendió a una paciente femenina de 22 años, en su primer embarazo, con 24 semanas de gestación (24 SDG). Su historia obstétrica no reportó abortos previos. La fecha de la última menstruación (FUM) fue el 11 de julio de 2023. La paciente no presentó complicaciones durante el embarazo hasta el momento de la consulta.

La paciente refirió una ingesta nutricional por debajo de las necesidades recomendadas y una actividad física moderada, consistente en caminatas diarias de 15 a 20 minutos. Informó dificultades para dormir en el último trimestre del embarazo, acompañadas de calambres y hormigueo en los miembros inferiores, así como dolor lumbar. Además, presentó bochornos y estrías rojizas en el abdomen.

La paciente manifestó flujo vaginal de color amarillo-verdoso, prurito intenso, escozor y enrojecimiento en la zona genital externa. Los signos vitales registrados fueron: temperatura de 38 °C, frecuencia cardíaca de 72 lpm, frecuencia respiratoria de 19 rpm, saturación de oxígeno de 94%, presión arterial de 110/85 mmHg, peso de 80 kg y talla de 1.58 m. La coloración de la piel fue descrita como pálida.

Durante la valoración segmentaria, se observó palidez en la mucosa nasal, labios y boca. Las glándulas mamarias presentaron simetría, pezones invertidos de color café oscuro sin dolor. En el abdomen, se identificaron estrías rojizas y algunas de color café. En la región genital, los labios mayores mostraron enrojecimiento y lesiones debido al prurito, con secreción amarillenta-verdosa e irritación interna vaginal. La mujer embarazada refiere, que después de una semana de presentar los síntomas decidió realizarse una ducha vaginal pensando que esto ayudaría a detener la sintomatología sin embargo los síntomas se hicieron más presentes después. No asistió al médico hasta ahora, sin embargo, detuvo su vida sexual por las molestias y de manera preventiva con su pareja. La paciente expresa tener dificultades para socializar y expresarse frente a las personas por lo que sus relaciones más cercanas son con sus padres con los que toma las decisiones referentes a su embarazo. La separación de su pareja ha sido un factor causante de estrés acompañado de miedo en ocasiones.

### **Diagnósticos**

Riesgo de infección sistémica relacionado con: Vulvovaginitis por Candida y temperatura elevada (38 °C), sistema inmunológico alterado durante el embarazo.

Deterioro de la integridad cutánea y mucosa genital relacionado con infección por Candida albicans evidenciado por enrojecimiento, prurito, escozor, secreción amarillento-verdosa y lesiones en la zona genital.

A continuación, se muestran los planes de cuidados individualizados para diagnósticos de enfermería:

**Planificación y ejecución**

Tabla 1

*Plan de atención en enfermería del diagnóstico: Riesgo de infección sistémica relacionado con: Vulvovaginitis por Candida y temperatura elevada (38 °C), sistema inmunológico alterado durante el embarazo.*

<b>Diagnóstico de Enfermería: Riesgo de infección</b>	<b>Resultado (NOC)</b>			
<b>Código: [00045]</b>	<b>Código [1842]</b>	<b>Dominio: 4 Conocimiento y conducta de salud</b>	<b>Clase: GG Conocimiento sobre su condición de salud</b>	
<b>Dominio: 11 Seguridad/Protección</b>	<b>Resultado</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Puntuación diana=15</b>
<b>Clase: 2 Lesión física</b>		Ausencia de signos de infección	Escala de 1 a 5 (1 = Muy deficiente, 5 = Muy bueno)	<b>A M</b>
Invasión y multiplicación de microorganismos patógenos en el cuerpo humano.	Control de la infección	Nivel de leucocitos en rango normal		5 3
		Temperatura corporal dentro de los límites normales		5 3

<b>Intervención (NIC)</b>	<b>Control de infecciones</b>	<b>de</b>
<b>Código: 6540</b>	<b>Campo: 4 seguridad</b>	<b>Clase: V control de riesgos</b>
<b>Actividades</b>		
Administrar el tratamiento antibiótico prescrito (Nistatina 100 000 U, una tableta u óvulo vaginal, por vía vaginal durante 14 días,) de acuerdo con las indicaciones medicas		
Indicar y supervisar la administración del medicamento conforme a la prescripción establecida		
Educar al paciente y la familia sobre los signos y síntomas de infección y a la necesidad de notificarlos oportunamente al personal de salud.		

**Nota:** Elaboración propia

Tabla 2

*Plan de atención en enfermería del diagnóstico: Deterioro de la integridad cutánea y mucosa genital relacionado con infección por Candida albicans evidenciado por enrojecimiento, prurito, escozor, secreción amarillento-verdosa y lesiones en la zona genital.*

<b>agnóstico de Enfermería: Deterioro de la integridad cutánea y mucosa genital</b>		<b>Resultado (NOC)</b>			
<b>Código:00046</b>		<b>Código 1102</b>	<b>Dominio 2: Salud fisiológica</b>	<b>Clase K: Integridad tisular</b>	
<b>Dominio: 11 Seguridad/Protección</b>		<b>Resultado:</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Puntuación diana=10</b>
<b>Clase: 2 Lesión física</b>			Edema	Escala: 1-5	
Riesgo de deterioro de la integridad cutánea			Lesión	(1=	<b>A</b> <b>M</b>
Susceptible a una alteración de la epidermis y/o de la dermis que puede comprometer la salud.		Integridad de la piel		Extremo, 5= Ausente)	<b>5</b> <b>2</b>
				<b>5</b>	<b>2</b>
<b>Intervención (NIC)</b>	<b>Cuidado de heridas</b>	<b>Intervención (NIC)</b>	<b>Cuidado de la piel: tratamiento tópico</b>		
<b>Código:3660</b>	<b>Campo: L manejo de piel/heridas</b>	<b>Código: 3584</b>	<b>Campo: L manejo de piel/heridas</b>	<b>Clase: L control de piel/ heridas</b>	
Evaluar el tipo, tamaño y profundidad de la herida.		Aplicar cremas o ungüentos según indicación médica.		Monitorear la respuesta de la piel al tratamiento.	
Limpia la herida según protocolo.		Ajustar el tratamiento según la evolución de la herida.			
Aplicar apósitos adecuados.					
Monitorear signos de infección.					
Educación al paciente sobre el cuidado de la herida.					

**Nota:** Elaboración propia

## Evaluación

Tabla 3

*Evaluación de indicadores: planes de atención de enfermería.*

Indicador NOC	Escala 1-5	Mantener	Aumentar	Puntuación Reevaluada	Progreso
Ausencia de signos de infección	1 = Muy deficiente, 5 = Muy bueno	3	5	4	Parcial
Nivel de leucocitos en rango normal	1 = Muy deficiente, 5 = Muy bueno	3	5	5	Alcanzado
Temperatura dentro de los límites normales	1 = Muy deficiente, 5 = Muy bueno	3	5	5	Alcanzado
Edema	(1 = Extremo, 5 = Ausente)	2	5	4	Parcial
Lesión	(1 = Extremo, 5 = Ausente)	2	5	4	Parcial
Total		13	25	22	Casi alcanzado

**Nota:** Elaboración propia

## Conclusión

El presente PAE tuvo como objetivo proporcionar cuidados basados en la evidencia a la paciente gestante, contribuyendo a su educación y empoderamiento en relación con las infecciones vaginales.

Si bien la candidiasis vulvovaginal es una condición frecuente, resulta fundamental identificarla y tratarla de manera oportuna mediante un diagnóstico precoz y la determinación del agente causal, a fin de garantizar un tratamiento adecuado.

Los cuidados aplicados en este PAE marcaron una diferencia significativa, al ejecutarse de manera planificada y priorizar las necesidades individuales de la paciente con un enfoque integral.

La aplicación sistemática del PAE contribuye asimismo a prevenir futuras complicaciones relacionadas con la salud reproductiva y a mejorar la calidad de vida de la mujer en las diferentes etapas de su vida. Se recomienda que futuros estudios evalúen la efectividad del PAE con seguimiento longitudinal en poblaciones gestantes con CVV, a fin de generar evidencia de mayor nivel para guías clínicas de enfermería obstétrica.

### **Conflicto de interés**

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto e intereses en relación con el artículo.

### **Referencias**

- Aaron T. Beck, Robert A. Steer y Gregory K. Brown. Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II).
- Bender, R. A., Çalışkan, Ş., Önal, B., Aslanca, R., & Çalışkan, E. (2021). Treatment methods for vulvovaginal candidiasis in pregnancy. *Journal de mycologie medicale*, 31(3), 101138. <https://doi.org/10.1016/j.mycmed.2021.101138>
- Disha, T., & Haque, F. (2022). Prevalence and Risk Factors of Vulvovaginal Candidosis during Pregnancy: A Review. *Infectious diseases in obstetrics and gynecology*, 2022, 6195712. <https://doi.org/10.1155/2022/6195712>
- Dong, Z., Fan, C., Hou, W., Rui, C., Wang, X., Fan, Y., Zhao, L., Wang, Q., Wang, Z., Zeng, X., Feng, S., & Li, P. (2022). Vaginal Exposure to *Candida albicans* During Early Gestation Results in Adverse Pregnancy Outcomes via Inhibiting Placental Development. *Frontiers in microbiology*, 12, 816161. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.816161>

- Farr, A., Kiss, H., Hagmann, M., Marschalek, J., Husslein, P., & Petricevic, L. (2015). Routine use of an antenatal infection screen-and-treat program to prevent preterm birth: Long-term experience at a tertiary referral center. *Birth*, 48(1), 24–31. <https://doi.org/10.1111/birt.12154>
- Hussen, I., Aliyo, A., Abbai, M. K., & Dedecha, W. (2024). Vaginal candidiasis prevalence, associated factors, and antifungal susceptibility patterns among pregnant women attending antenatal care at Bule Hora University Teaching Hospital, Southern Ethiopia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(1), 619. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06844-x>
- López Vázquez, M., Rodríguez Feliciano, M. Á., García Chong, N. R., & de la Cruz Estrada, M. del S. (2024). Prevalencia de vulvovaginitis infecciosa en gestantes del primer control prenatal en un centro de salud de San Juan Cancuc, Chiapas, México. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*, 13(37). <https://doi.org/10.31644/IMASD.37.2024.a02>
- Messina, A., Mariani, A., Brandolisio, R., Tavella, E., Germano, C., Lipari, G., Leo, L., Masturzo, B., & Manzoni, P. (2024). Candidiasis in pregnancy: Relevant aspects of the pathology for the mother and the fetus and therapeutic strategies. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 9(5), 114. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed9050114>
- Moorhead, S., Swanson, E., & Johnson, M. (2023). *Nursing outcomes classification (NOC): Measurement of health outcomes* (7th ed.). Elsevier.
- Mulinganya, M. G., Odoki, M., Okech, M., Iramiot, J. S., Wampande, E. M., & Eilu, E. (2024). Second trimester vaginal *Candida* colonization among pregnant women and pregnancy outcomes. *Frontiers in Global Women's Health*, 5, 1339821. <https://doi.org/10.3389/fgwh.2024.1339821>

- NANDA International. (2024). *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación, 2024–2026* (13.<sup>a</sup> ed.). Elsevier.
- Ruiz-Cabrera, J. R., Meléndrez-Vásquez, D., Moreno, D. M., & Prieto-Jure, R. (2022). Congenital cutaneous candidiasis in a premature neonate: A case report. *Clinical case reports*, 10(5), e05773. <https://doi.org/10.1002/ccr3.5773>
- Secretaría de Salud. (2013). Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. *Diario Oficial de la Federación*. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013)
- Secretaría de Salud. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. *Diario Oficial de la Federación*. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)
- Toney-Butler, T. J., & Thayer, J. M. (2023). Nursing process. En StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499937/>
- Wagner, C. M., Butcher, H. K., & Clarke, M. F. C. (2023). *Nursing interventions classification (NIC)* (8th ed.). Elsevier.
- Yusoff, M. A., Wee, I. L. E., Sim, J. X. Y., & Yang, L. (2022). Candida glabrata chorioamnionitis in a twin pregnancy following in vitro fertilisation: a rare cause of septic miscarriage. *BMJ case reports*, 15(2), e246629. <https://doi.org/10.1136/bcr-2021-246629>



## Aporte de Innovación para la Práctica

### Proceso de atención de enfermería en el cuidado de un paciente con litiasis urinaria

Nursing care process in the care of a patient with urinary litiasis

**Patricia Enedina Miranda Félix\***

 <https://orcid.org/0000-0002-7076-0991>

Doctora en Ciencias de Enfermería, Facultad de Enfermería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa.

\*Autor para correspondencia: [patriciamiranda@uas.edu.mx](mailto:patriciamiranda@uas.edu.mx)

**Recibido:** 12/09/2025

**Aceptado:** 20/03/2026



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

## Resumen

**Introducción:** La litiasis urinaria es un problema de salud pública, constituye una de las enfermedades urológicas más frecuentes a nivel mundial por su prevalencia se estima entre el 1% y 20%. **Objetivo:** Desarrollar un PAE dirigido a una persona con litiasis urinaria, empleando la teoría de los patrones funcionales de Gordon, junto con las taxonomías NANDA, NOC y NIC. **Metodología:** Caso clínico en mujer indígena con litiasis urinaria. Se desarrolló siguiendo las etapas propuestas por el PAE, que incluye valorar, diagnosticar, planear, ejecutar y evaluar acciones de cuidado. Para valorar se aplicó la guía patrones funcionales de Marjory Gordon, los diagnósticos se identificaron con la taxonomía NANDA, en la planeación y ejecución se utilizó la taxonomía NOC y NIC y por último se evaluaron los resultados obtenidos con el propósito de identificar la efectividad de las intervenciones implementadas.

**Resultados:** Paciente femenina, católica de 62 años con litiasis urinaria refiere diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, se identificaron seis diagnósticos de enfermería y se elaboró un PLACE para cada diagnóstico real basados en la taxonomía NIC.

**Conclusiones:** La priorización de los diagnósticos de retención urinaria, deterioro de la movilidad y afiliación crónica permitieron dirigir las intervenciones que ayudaron a solucionar los problemas reales que presentaba, logrando favorecer la funcionalidad física, el confort y la adaptación emocional de la paciente.

**Palabras clave:** Urolitiasis, retención urinaria, Planificación de Atención al Paciente (DeCS)

### Abstract

**Introduction:** Urinary lithiasis is a public health problem, constituting one of the most frequent urological diseases worldwide, with a prevalence estimated between 1% and 20%. **Objective:** To develop a care plan for a person with urinary lithiasis, using Gordon's functional health patterns theory, along with the NANDA, NOC, and NIC taxonomies. **Methodology:** Clinical case study of an indigenous woman with urinary stones. The study was conducted following the stages proposed by the PAE model, which includes assessing, diagnosing, planning, implementing, and evaluating care interventions. For the assessment, Marjory Gordon's functional patterns guide was applied; diagnoses were identified using the NANDA taxonomy; the NOC and NIC taxonomies were used in planning and implementation; and finally, the results obtained were evaluated to determine the effectiveness of the interventions implemented. **Results:** A 62-year-old Catholic female patient with urinary lithiasis and a diagnosis of type 2 diabetes mellitus was identified. Six nursing diagnoses were identified, and a Patient Care Plan (PCP) was developed for each diagnosis based on the Nursing Interventions Classification (NIC) taxonomy. [A1.1][PM1.2] **Conclusions:** Prioritizing the diagnoses of urinary retention, impaired mobility, and chronic health insurance affiliation allowed for targeted interventions that helped resolve the patient's actual problems, improving her physical function, comfort, and emotional well-being. [A2.1][PM2.2]

**Keywords:** Urolithiasis, urinary retention, Patient Care Planning (MeSH)

## Introducción

La Litiasis Urinaria (LU) es una condición que requiere de atención prioritaria por los sistemas de salud, debido a que constituye una de las enfermedades urológicas más frecuentes a nivel mundial. Se estima que entre el 1% y 20% de la población la desarrolla, presentándose tres veces más en los hombres que en las mujeres, aunque en los últimos años se ha evidenciado una reducción, presentándose con mayor frecuencia en las mujeres, de acuerdo con la edad los pacientes de 40 a 50 años son quienes más la desarrollan, lo que conlleva a complicaciones importantes de salud (Monga, et al 2023).

La LU hace referencia a la presencia de cálculos en cualquier segmento de la vía urinaria, los cuales se originan a partir de la cristalización, formación o acumulación de diferentes sustancias de naturaleza orgánica e inorgánica (Taype-Huamaní, et al 2020). La ingesta de sodio es un factor predisponente en la regulación de la presión arterial, el alto consumo puede aumentar el volumen sanguíneo que conlleva a la retención de líquidos favoreciendo así el daño renal. Además, la LU pudiera estar condicionada por otros factores, entre ellos, las condiciones geográficas, la pertinencia étnica, la edad, el sexo, los hábitos dietéticos, la obesidad o la predisposición genética se consideran determinantes clave en su desarrollo (Arunkajohnsak, et al 2020).

Diversos estudios han demostrado que la litiasis urinaria no solo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica y en casos más avanzados, enfermedad renal terminal, también se asocia a una mayor probabilidad de padecer comorbilidades como enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus e hipertensión arterial. Estas condiciones interfieren en la calidad de vida del ser humano, elevando la carga de la enfermedad tanto a nivel individual como familiar, por el impacto físico, emocional y funcional, como a nivel comunitario, debido a los costos sanitarios y sociales que genera su atención (Moftakhar, et al 2022; Kamal, et al 2025).

En este contexto, la litiasis urinaria constituye un problema de alta relevancia para la práctica de enfermería, ya que las manifestaciones clínicas y complicaciones repercuten directamente en las necesidades básicas de los pacientes. Síntomas como la retención urinaria, el dolor recurrente, infecciones del tracto urinario y las limitaciones para desplazarse, influyen en el cuidado, la autonomía y el bienestar de las personas, lo que exige una valoración integral y la implementación de intervenciones de cuidado oportunas y eficaces (Chen & Ren, 2022; Fernández, et al 2024).

Con el propósito de garantizar un cuidado integral, la enfermería desarrolla intervenciones tanto independientes como colaborativas, tomando como eje el Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Este es una herramienta científica y sistemática que facilita la identificación de los problemas reales y potenciales, permite emitir un juicio adecuado y orienta la priorización de cuidados. Así mismo, el PAE contribuye al diseño de intervenciones basadas en la evidencia, su ejecución y evaluación de los resultados obtenidos, con el propósito de mejorar el estado de salud, prevenir complicaciones y favorecer el bienestar integral de la persona (Núñez, et al 2023).

Lo expuesto anteriormente, fundamenta la aplicación del PAE tomando como marco la teoría de patrones funcionales de Marjory Gordon, NANDA, NIC y NOC que permitan generar los diagnósticos, establecer los resultados esperados y clasificar las intervenciones de enfermería (Butcher, et al 2019; Herdman, Kamitsuru & Takao, 2021; Moorhead, et al 2019). En este sentido, el objetivo del presente estudio fue elaborar un proceso de atención de enfermería a una mujer indígena con litiasis urinaria, empleando la teoría de los patrones funcionales de Gordon, incorporando las taxonomías NANDA, NOC y NIC.

### **Metodología**

El presente trabajo se centra en un estudio de caso de una mujer indígena con litiasis urinaria que reside en una comunidad rural del municipio de Ahome.

El estudio se llevó a cabo en el año 2025 y se respetaron los principios éticos. Se desarrolló siguiendo las etapas propuestas por el PAE, que incluye valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación (Miranda, Rodríguez & Cajachagua, 2019). Se llevó a cabo una valoración integral, que incluyó el entorno en que vivía la persona, la recopilación de antecedentes de salud y la exploración física, lo que permitió recopilar información objetiva y subjetiva. Los datos obtenidos se registraron en una guía estructurada según la Teoría de los patrones funcionales de salud, consta de cuatro apartados: 1) Historia de enfermería, 2) Examen físico, 3) Resultados de exámenes de laboratorio y gabinete y 4) Documentación (Gordon, 2014).

Con los datos recopilados, se realizó el juicio clínico para la formulación y priorización de los diagnósticos de enfermería, haciendo uso de la taxonomía NANDA, para la planificación, se utilizó la taxonomía NOC, lo que permitió establecer los resultados esperados para la atención del paciente. En la ejecución, se recurrió a la taxonomía NIC para definir intervenciones de enfermería independientes y por último se evaluaron los resultados obtenidos con el propósito de identificar la efectividad de las intervenciones implementadas.

#### Presentación del caso

La paciente L. R. R., mujer, indígena, católica, de 62 años, originaria de la comunidad de San Miguel Zapotitlán, ingresó el día 05/08/2024 por presentar dolor al miccionar. Entre sus antecedentes quirúrgicos destaca una cistoscopia. En cuanto a antecedentes heredofamiliares, refiere diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y cáncer. Manifiesta no realizar actividad física regularmente.

Refiere micciones de 5 a 10 veces al día, con la orina de aspecto turbio y amarillento, acompañado de dolor abdominal, ardor y episodios de retención urinaria. Actualmente porta un catéter doble J fijo. Durante la realización de actividades cotidianas refiere sensación de agotamiento, fatiga al caminar distancias considerables, limitaciones

en la movilidad, y dolor articular al movilizarse. Realiza actividades domésticas en su tiempo libre, tales como: lavar, cocinar y barrer.

Desde el punto de vista emocional, la paciente ha experimentado desmotivación desde el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 y manifiesta preocupación por su enfermedad. Refiere presentar estrés 1-2 veces al mes, el cual se refleja a través de molestias físicas. Los resultados de la exploración física fueron los siguientes: tensión arterial 120/71 mmHg, frecuencia cardiaca 85 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 24 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno 91% y temperatura 36.2 °C. Se alimenta de manera normal, su IMC es de 24kg/m<sup>2</sup>. Los resultados de los exámenes de laboratorio de la paciente se muestran en la tabla 1.

*Tabla 1*  
*Resultados de exámenes de laboratorio*

Uroanálisis		
Urinaria	Cifras del usuario de referencia	Valores de referencia
Leucocitos	70 Leu/uL	Negativo
Proteínas	100 mg/dL	Negativo
Urobilinogeno	0.2 E.U./dL	Normal
Sangre	80 Hem/uL	Negativo
Aspecto	Turbio	Normal
Se observaron: Leucocitos 30-50 x campo, eritrocitos 30-50 x campo, células epiteliales escasas +, bacterias moderadas ++		

**Nota:** Resultados obtenidos del Proceso de Atención de Enfermería, Ahome, 2024. Los rangos de referencia corresponden al laboratorio donde se realizaron los estudios.

### Resultados

A continuación, se describen los planes de cuidado junto con sus intervenciones correspondientes, derivados de la valoración integral de la paciente L. R. R., con base en los datos clínicamente significativos y el razonamiento clínico empleado. Se identificaron seis diagnósticos enfermeros, de los cuales tres fueron reales y tres de riesgo, se priorizaron los diagnósticos presentes al momento de realizar la valoración para el desarrollo de los planes de cuidados. Además, a cada diagnóstico validado se le asignó un

nivel de prioridad utilizando la pirámide de las necesidades Maslow (1943), donde el número uno corresponde al diagnóstico de mayor prioridad (Tabla 2).

Tabla 2

*Estructura de diagnósticos enfermeros de acuerdo al modelo problema Etiología, Signos y Síntomas (PES) de Gordon*

Redacción del diagnóstico enfermero NANDA	Priorización
Retención urinaria relacionado con antecedentes quirúrgicos de una cistoscopia como lo demuestra disuria, micciones frecuentes y micciones con poca cantidad	1
Riesgo de infección según lo evidenciado por retención de los líquidos corporales	5
Riesgo de lesión en el tracto urinario según lo evidenciado por conocimientos deficientes del paciente acerca del cuidado del catéter urinario	6
Deterioro de la movilidad física relacionado con dolor como lo muestra disnea de esfuerzo y limitaciones de la amplitud de los movimientos	2
Riesgo de caída según lo evidenciado por deterioro de la movilidad	4
Afiliación crónica relacionado con crisis en el manejo de la enfermedad como lo demuestra sentimientos negativos y sentimientos que interfieren con el bienestar	3

**Nota:** Resultados obtenidos del Proceso de Atención de Enfermería, Ahome, 2024.

La etapa de planeación se desarrolla a partir de la elaboración de los planes de cuidado, otorgando prioridad a los diagnósticos reales: retención urinaria, deterioro de la movilidad y afiliación crónica. Esta priorización permite diseñar intervenciones orientadas a resolver de manera efectiva los problemas más inmediatos del paciente, con el objetivo de promover su bienestar y alcanzar el equilibrio integral en su estado biopsicosocial, favoreciendo la recuperación y calidad de vida. Los diagnósticos

priorizados fueron incorporados en los planes de cuidados individualizados mediante la utilización de la taxonomía NOC. Mientras que, para la etapa de ejecución, se utilizó la taxonomía NIC a fin de identificar las intervenciones de enfermería más eficientes más adecuadas a la persona.

El plan de cuidados de enfermería de retención urinaria permitió implementar intervenciones de enfermería orientadas a favorecer el vaciamiento vesical y disminuir las molestias asociadas a la acumulación de orina. Se logró mejorar el confort y se alcanzó una respuesta positiva en la escala de medición establecida (tabla 3).

Tabla 3

*Diagnóstico enfermero (NANDA): Retención urinaria relacionado con antecedentes quirúrgicos de una cistoscopia como lo demuestra disuria, micciones frecuentes y micciones con poca cantidad*

NOC		NIC	
Dominio: 3. Eliminación e intercambio Clase: 1. Función urinaria.		Población en riesgo: No Condición asociada: Obstrucción del tracto urinario	
Resultado de enfermería: Eliminación urinaria		Intervención de enfermería: Cuidados de retención urinaria. Cuidados del catéter urinario	
Dominio: II. Salud fisiológica Clase: F. Eliminación		Dominio. 1. Fisiológico Clase. B. Control de evacuación	
Indicadores	Escala	Acciones de enfermería	Fundamentación científica
Dolor al orinar Micción frecuente Retención urinaria	1. Leve 2. 3. Sustancial 4. Moderado 5. Leve Ninguno	Determinar la cantidad de orina y las características de la emisión de orina. Monitorear entradas y salidas Utilizar sondaje intermitente	El objetivo del tratamiento de urgencia es evacuar el contenido vesical. Por ello es importante la colocación de un sondaje que permita el paso de orina hacia el exterior, es indispensable señalar que se debe de evitar el vaciado rápido de la vejiga para prevenir la aparición de hematuria ex vacuo que es consecuencia de la caída brusca de la

<p>Puntuación diana: Mantener: sustancial Aumentar: Leve</p>	<p>Mantener una higiene antes, durante y después de la manipulación del catéter Mantener un sistema de drenaje sin obstrucciones Instruir al paciente y a la familia sobre los cuidados adecuados del catéter</p>	<p>presión intravesical, después de dicho procedimiento es necesario evaluar las características de la orina con el fin de observar algún signo de infección. Así mismo, mantener una adecuada higiene en la manipulación del catéter, asegura un drenaje permeable y educar al paciente y a la familia sobre su cuidado ayuda a prevenir infecciones asociadas al sondaje.</p>
--	---	---

**Evaluación.**

El resultado esperado fue alcanzado mediante la intervención realizada logrando que los indicadores aumentaran su puntuación diana a leve, esto se alcanzó gracias a la implementación de las actividades que contribuyeron al bienestar físico del paciente, se sugiere que el usuario identifique cualquier signo de alarma que pueda condicionar su estado de salud relacionado con la eliminación urinaria.

---

**Nota:** Resultados obtenidos del Proceso de Atención de Enfermería, Ahome, 2024.

El plan de cuidados de enfermería de deterioro de la movilidad permitió planear y ejecutar intervenciones encaminadas a mantener y mejorar la capacidad funcional del paciente. A través de ejercicios asistidos, fomento de actividad física adaptada, se contribuyó a disminuir la fatiga, mejorar la independencia en las actividades básicas de autocuidado y favorecer el bienestar general (Tabla 4).

Tabla 4

*Diagnóstico enfermero (NANDA): Deterioro de la movilidad física relacionado con dolor como lo muestra disnea de esfuerzo y limitaciones de la amplitud de los movimientos*

Dominio: 4. Actividad/ reposo Población en riesgo: No  
Clase: 2. Actividad/ ejercicio Condición asociada: No

NOC		NIC	
Resultado de enfermería: Movilidad		Intervención de enfermería: Terapia de ejercicios: Movimiento articular	
Dominio: I. Salud funcional Clase: C. Movilidad		Dominio. 1. Fisiológico Clase. A. Control de actividad/ejercicio	
Indicadores	Escala	Acciones de enfermería	Fundamentación científica
Movimiento articular	1. Gravemente comprometido 2. Sustancialmente comprometido 3. Moderadamente comprometido 4. Levemente comprometido 5. No comprometido	Determinar las limitaciones de movimiento articular y su efecto sobre la función Determinar la localización y naturaleza de la molestia o dolor durante el movimiento/actividad Enseñar al paciente y familia a realizar de forma sistemática ejercicios para la amplitud de movimientos Ayudar al movimiento articular y rítmico dentro de los límites del dolor, resistencia y movilidad articular.	El mantenimiento de la movilidad articular permite preservar la función y su rango de movimiento, además de mejorar el tono muscular. Esta recuperación de fuerza y resistencia permite disminuir la fatiga general del cuerpo y ganar dependencia.
Puntuación diana: Mantener: sustancialmente comprometido Aumentar: Levemente comprometido			

**Evaluación.**

El resultado esperado fue alcanzado ya que se realizaron todas las actividades planteadas en la intervención logrando así que el usuario disminuyera su dolor al realizar movimientos articulares y con ello la puntuación diana logro aumentar a levemente comprometido, se sugiere que la persona siga realizando los ejercicios sugeridos por el profesional de la salud para su propio beneficio y si evitar malestares físicos que interfirieran en sus actividades cotidianas.

**Nota:** Resultados obtenidos del Proceso de Atención de Enfermería, Ahome, 2024.

El plan de cuidado enfermería de afiliación crónica permitió aplicar intervenciones de enfermería centradas en el apoyo emocional y fortalecimiento de estrategias adaptativas. Mediante sesiones de orientación, escucha activa y manejo del estrés relacionado con el diagnóstico de la condición crónica, se promovió una actitud más positiva hacia la enfermedad logrando disminuir el malestar emocional y favorecer el equilibrio psicológico de la persona (Tabla 5).

Tabla 5

*Afiliación crónica relacionado con crisis en el manejo de la enfermedad como lo demuestra sentimientos negativos y sentimientos que interfieren con el bienestar*

Dominio: 9. Afrontamiento/tolerancia al estrés		Población en riesgo: No	
Clase: 2. Respuestas al afrontamiento		Condición asociada: enfermedad crónica	
NOC		NIC	
Resultado de enfermería: Aceptación estado de salud		Intervención de enfermería: Mejorar el afrontamiento	
Dominio: II. Salud psicosocial		Dominio. 3. Conductual	
Clase: N. Adaptación psicosocial		Clase. R. Ayuda para el afrontamiento	
Indicadores	Escala	Acciones de enfermería	Fundamentación científica
Reconoce la realidad de la situación de salud	1. Nunca demostrado	Valorar la comprensión del paciente del proceso de enfermedad	El afrontamiento de una enfermedad crónica ayuda a reducir el impacto de la enfermedad y a restablecer una buena calidad de vida, esto favorece a mejorar el estado de ánimo, reducir la ansiedad, favorece a un buen ajuste emocional y a evitar respuestas inadecuadas que condicionen el bienestar.
Se adapta al cambio en el estado de salud	2. Raramente demostrado	Proporcionar la información objetiva del diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la enfermedad	
Afrontamiento de la situación de salud	3. A veces demostrado	Confrontar los sentimientos ambivalentes del paciente	
	4. frecuentemente demostrado	Alentar la verbalización de	
	5. Siempre demostrado		
Puntuación diana:			
Mantener: demostrado	Raramente		
Aumentar: demostrado	Frecuentemente		

sentimientos,  
percepciones y  
miedos

Ayudar al  
paciente a identificar  
estrategias positivas  
para afrontar sus  
limitaciones y  
manejar cambios de  
estilos de vida

Evaluación.

El paciente logro alcanzar su objetivo al aceptar su estado de salud ya que las actividades cambiaron significativamente la percepción que tenía sobre su enfermedad, ocasionando que los sentimientos negativos fueran en disminución y con esto se pudo alcanzar la puntuación diana establecida en el plan de cuidado ya que frecuentemente demostraba que reconocía la realidad de la situación de salud, adaptándose al cambio y afrontando la situación, se sugiere que la paciente se acerque a un grupo de apoyo emocional para que pueda expresar sus sentimientos, percepciones y miedos con frecuencia y evitar trastornos emocionales.

---

**Nota:** Resultados obtenidos del Proceso de Atención de Enfermería, Ahome, 2024.

### Conclusión

La litiasis urinaria representa una patología de alta prevalencia y relevancia clínica debido a sus repercusiones en la eliminación urinaria, la presencia de comorbilidades asociadas y el impacto directo en la calidad de vida de los pacientes. Este estudio de caso permitió constatar que más allá de los síntomas físicos como la retención urinaria, el dolor recurrente y las limitaciones de movilidad, esta enfermedad también afecta el bienestar emocional de la mujer indígena lo que exige un abordaje integral por parte del profesional de enfermería.

La aplicación del PAE, basado en los patrones funcionales de salud y sustentado en las taxonomías NANDA, NOC y NIC, facilitó la identificación de diagnósticos prioritarios y la planificación de cuidados individualizados. La priorización de los diagnósticos de retención urinaria, deterioro de la movilidad y afiliación crónica permitió dirigir las intervenciones que ayudaron a solucionar los problemas reales que presentaba,

logrando resultados favorables en la funcionalidad física, el confort y la adaptación emocional de la paciente.

De esta manera, el PAE se consolida como una herramienta científica y sistemática que no solo guía la práctica clínica, también contribuye a la mejora continua de los resultados. Su implementación refuerza la importancia de un cuidado holístico, centrado en la persona, que garantice la prevención de complicaciones, la promoción del bienestar biopsicosocial y el fortalecimiento de la calidad de vida de quienes enfrentan litiasis urinaria.

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto e intereses en relación con el artículo.

### Referencias

- Arunkajohnsak, N., Taweemonkongsap, T., Leewansangtong, S., Srinualnad, S., Jongjitaree, K., & Chotikawanich E. (2020). The correlation between demographic factors and upper urinary tract stone composition in the Thai population. *Heliyon*, 6(8), e04649. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04649>
- Butcher, H.K., Bulechek, G.M, Dochterman, J.M., & Wagner, C.M. (2019). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. (7<sup>a</sup> ed.) Elsevier.
- Chen, G., & Ren, H. (2022). The development and application of a triage system for urolithiasis during COVID-19. *World Journal of Urology*, 40(2), 577-583. <https://doi.org/10.1007/s00345-021-03871-7>.
- Fernández Gallegos, A. J., Vásconez Nina, J. A., Valencia Meléndez, J. A., & Valencia Herrera, A. R. (2024). Metabolismo, diagnóstico y tratamiento de la litiasis renal. *Revista Información Científica*, 103(1), e4570. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10966140>.

- Gordon, M. (2014). *Manual de diagnóstico de enfermería*. Jones & Bartlett.
- Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Takao, C. (2021). *Diagnósticos enfermeros, definiciones y clasificación*. (12.<sup>a</sup> ed.). Elsevier.
- Kamal, W. K., Alghamdi, M. M., Azhar, R. A., Bugis, A., Abuzenada, M., Alharthi, M., Hamri, S. B., Ghazwani, Y., Noureldin, Y. A., Aljifri, H., Alamri, A., Althubiany, H. H., Alnazari, M., Alharbi, B., AlOwaini, A., Bosily, M. J., Almansour, M., Alfakhri, A., Alowidah, I., & Abdel Raheem, A. (2025). The impact of urolithiasis on urology services in a high-prevalence region: A multicenter study. *Asian Journal of Urology*, 12(1), 59-65. <https://doi.org/10.1016/j.ajur.2024.04.001>
- Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396. <https://doi.org/10.1037/h0054346NIC>
- Miranda-Limachi, K. E, Rodríguez-Núñez, Y., & Cajachagua-Castro, M. (2019). Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado: significado para estudiantes de último curso. *Enfermería universitaria*, 16(4), 374-389. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.623>
- Moftakhar, L., Jafari, F., Ghoddusi Johari, M., Rezaeianzadeh, R., Hosseini, S. V., & Rezaianzadeh, A. (2022). Prevalence and risk factors of kidney stone disease in population aged 40-70 years old in Kharameh cohort study: a cross-sectional population-based study in southern Iran. *BMC urology*, 22(1), <https://doi.org/10.1186/s12894-022-01161-x>
- Monga, M., Murphy, M., Paranjpe, R., Cutone, B., Eisner, B. (2023). Prevalence of Stone Disease and Procedure Trends in the United States. *Urology*, 176, 63-68- <https://doi.org/10.1016/j.urology.2023.03.040>

- Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., & Maas, M. L. (2019). *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)*. (6.<sup>a</sup> ed.). Elsevier.
- Núñez, S., Ramírez, P., Gil, M., Abarca, M., & Solís, J. (2023). El Proceso de Atención de Enfermería como instrumento de investigación. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2(82).  
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v2i10.3555>
- Taype-Huamaní, W., Ayala-García, R., Rodríguez-Gonzales, R., & Amado-Tineo, J. (2020). Características y evolución de pacientes con litiasis urinaria en emergencia de un hospital terciario. *Revista De La Facultad De Medicina Humana*, 20(4).  
<https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i4.2922>

Hecho en México  
Sitio web administrado por:  
Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa  
Correo electrónico: [revista.fem@uas.edu.mx](mailto:revista.fem@uas.edu.mx)  
REVISTA CIENTÍFICA FEMUAS  
Disponible en: <https://revistas.uas.edu.mx/index.php/FEMUAS/index>

