





## Evaluación de una intervención de extensión universitaria sobre el conocimiento en prevención del cáncer de mama en mujeres de Coronel Oviedo, Paraguay

Evaluation of a university extension intervention on knowledge about breast cancer prevention among women in Coronel Oviedo, Paraguay

Jehechakuaa peteĩ tembiapo pyso mbo'ehaovusugua rehegua, kuñanguéra Coronel Oviedo, Paraguay-pe oikuaáva ha ñembokatupyryva cáncer de mama ñemboyke ha ñembosako'i rehe.

Amilcar Aguinagalde Aquino<sup>1</sup>  Cynthia Jorgelina Vera Jara<sup>1</sup>  Claudia Marivel Diaz de Vivar Barreto<sup>1</sup>  Diana Victoria Marecos de Piris<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Facultad de Enfermería y Obstetricia, Universidad Nacional de Asunción, Coronel Oviedo, Paraguay.

### RESUMEN

El cáncer de mama constituye un importante problema de salud pública debido a su alta incidencia y mortalidad, especialmente en contextos con limitaciones en el acceso a la detección temprana. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar los resultados de una intervención educativa comunitaria sobre el conocimiento en prevención del cáncer de mama en una población de Coronel Oviedo, Paraguay. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo cuasi experimental, con diseño pretest–postest en un solo grupo, en una muestra de 65 participantes seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La intervención incluyó actividades educativas, de sensibilización y capacitación en autoexploración mamaria. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado aplicado antes y después de la intervención, evaluando conocimientos sobre factores de riesgo, signos de alarma y medidas preventivas. Los resultados evidenciaron un incremento del conocimiento en todos

### Autor para correspondencia

Amilcar Aguinagalde Aquino  
aaguinagalde@fenob.una.py

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### Financiación

Ninguna

### Historial

Recibido: 23/04/2026

Aceptado: 29/05/2026

### Licencia de uso

Artículo publicado en acceso abierto con una licencia Creative Commons



los ítems evaluados, alcanzando un 95,4% de nivel adecuado en el posttest. Se concluye que la intervención educativa evidenció resultados favorables, destacando el rol de la extensión universitaria como estrategia efectiva para la promoción de la salud.

**Palabras clave:** Conocimiento; Cáncer de Mama; Prevención Primaria; Mujeres; Intervención Educativa.

## **ABSTRACT**

Breast cancer constitutes a major public health problem due to its high incidence and mortality, especially in contexts with limited access to early detection. The aim of this study was to evaluate the results of a community-based educational intervention on knowledge about breast cancer prevention in a population from Coronel Oviedo, Paraguay. A quantitative, quasi-experimental study with a pretest–posttest design in a single group was conducted with a sample of 65 participants selected through non-probabilistic convenience sampling. The intervention included educational, awareness, and training activities on breast self-examination. Data were collected using a structured questionnaire administered before and after the intervention, assessing knowledge of risk factors, warning signs, and preventive measures. The results showed an increase in knowledge across all evaluated items, reaching 95.4% of participants with an adequate level in the posttest. It is concluded that the educational intervention showed favorable results, highlighting the role of university extension as an effective strategy for health promotion.

**Keywords:** *Knowledge; Breast Neoplasms; Primary Prevention; Women; Education.*

## **MBOAPYRE**

Kamby ryrū akārague (cáncer de mama) ha'e peteĩ apañuãĩ tuicháva tesãĩ haḡua rehegua, ojehechāgui heta tapicha ohasáva ko mba'asy ha avei hetaiterei omano haḡua chugui, ko'ýte umi tenda ndaikatúihápe jehechakuaa pya'e mba'asy rehegua. Ko tembikuaareka rembipota ha'e kuri ojehecha haḡua mba'éichapa osẽ peteĩ intervención educativa comunitaria kuñanguéra Coronel Oviedo, Paraguay-pe oikuaáva cáncer de mama ñemboyke rehegua. Ojejapo peteĩ tembikuaareka papapy rehegua (enfoque cuantitativo), cuasi experimental, peteĩ aty año rehe pretest–posttest diseño rupive, 65 participante rehe, ojepravóva muestreo no probabilístico por conveniencia rupive. Intervención-pe oñemoinge tembiapo mbo'epy, jeikuaa ha ñembokatupyry kamby ryrū jehechajehe'a (autoexploración mamaria) rehegua. Marandu aty oñembyaty peteĩ cuestionario estructurado rupive, ojepravúva intervención mboyve ha rire, ojehechávo mba'épa oikuaa umi participante umi mba'e omoñepyrũva mba'asy, umi techaukaha ñembyasy rehegua ha umi tape ñemboyke rehegua. Umi resultado ohechauka tuicha okakuaa hague jeikuaa opaite mba'épe ojehechava'ekue, oḡuahẽvo 95,4% nivel hekopeteva posttest-pe. Oñemohu'ãvo, intervención educativa ohechauka resultado porã, ha ojehechauka mbo'ehaovusu rembiapo pysoha (extensión universitaria) tuicha mba'eha peteĩ estrategia iporãva tesãĩ ñemombareterã.

**Ñe'ẽ clave:** Jeikuaa; Kamby Ryrū Akārague; Ñemboyke Tenondegua; Kuñanguéra; Intervención Educativa..

### INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama constituye la neoplasia más frecuentemente diagnosticada en mujeres a nivel mundial, representando más del 10% de los nuevos casos anuales, y se posiciona como la segunda causa de mortalidad por cáncer en la población femenina (Alkabban y Ferguson, 2023). En las últimas décadas, su perfil epidemiológico ha experimentado cambios significativos, evidenciando una creciente carga de enfermedad en países de ingresos medios y bajos, donde su incidencia continúa en aumento y afecta a poblaciones cada vez más jóvenes (Chilán Santana et al., 2024). Xiong et al. (2025) describen que esta situación se relaciona con la presencia de múltiples factores de riesgo, tanto biológicos como sociales, consolidando al cáncer de mama como un problema relevante de salud pública a nivel global.

Más allá de su impacto sanitario, esta enfermedad genera profundas consecuencias sociales, incluyendo la desestructuración de los núcleos familiares debido a la mortalidad prematura de mujeres en edad productiva, lo que incrementa la vulnerabilidad de los hogares, especialmente en niños y adolescentes, y

exige mayores esfuerzos en políticas públicas orientadas a la protección social, la educación y el bienestar comunitario (Pestana Sierra, 2025). En Paraguay, el cáncer de mama se encuentra entre las principales causas de morbilidad y mortalidad en mujeres, constituyéndose en un desafío prioritario para el sistema de salud. Esta situación se asocia a diagnósticos en etapas avanzadas y a brechas en el acceso a la detección temprana, influenciadas por factores sociales, culturales y educativos que condicionan el conocimiento y las prácticas preventivas (Sequera, 2025).

A pesar de la implementación de estrategias de detección precoz y campañas de sensibilización, persisten importantes limitaciones en el nivel de conocimiento de la población sobre la prevención del cáncer de mama, lo que constituye una barrera crítica para la adopción de conductas preventivas y la búsqueda oportuna de atención sanitaria (Real et al., 2024). Diversos estudios han demostrado que el conocimiento insuficiente, las creencias erróneas y las barreras socioculturales continúan siendo factores determinantes en el diagnóstico tardío, especialmente en contextos comunitarios con limitado acceso a información y servicios de salud (Almada de Bernal et al., 2025;

Brítez Cabrera et al., 2025; Cruz Aldaz y Chipantiza Córdova, 2023; Getu et al., 2022).

En este contexto, la educación en salud emerge como una herramienta fundamental para la promoción del autocuidado y la detección temprana, permitiendo empoderar a las mujeres en la toma de decisiones relacionadas con su salud. Desde esta perspectiva, Aquino de Sosa et al. (2025) señalan que la extensión universitaria constituye un componente esencial de la función social de la universidad, al establecer un vínculo directo con la comunidad y facilitar la aplicación del conocimiento científico en la resolución de problemáticas reales. Este enfoque favorece procesos de intervención contextualizados, participativos y culturalmente pertinentes, orientados a promover el desarrollo social, el fortalecimiento del tejido comunitario y la mejora de las condiciones de salud de la población.

En este sentido, los organismos internacionales destacan que la detección temprana del cáncer de mama constituye una estrategia clave para reducir la mortalidad y mejorar la supervivencia, especialmente en contextos con recursos limitados. Entre las principales acciones se incluyen la

educación en salud, la concienciación sobre los cambios mamarios y la promoción de prácticas de autodetección, como la autoexploración mamaria y el examen clínico, las cuales permiten identificar signos de alarma y favorecer la consulta oportuna (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2016).

En este marco, se desarrolló un proyecto de extensión universitaria aprobado institucionalmente por la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional de Asunción, orientado a promover la prevención y detección temprana del cáncer de mama en la comunidad de Coronel Oviedo, Paraguay. La intervención incluyó actividades educativas, de sensibilización y capacitación en autoexploración mamaria, así como estrategias de evaluación del conocimiento antes y después de su implementación, con el propósito de generar cambios significativos en las prácticas de autocuidado y en la percepción del riesgo en la población participante. El presente estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de dicha intervención en el conocimiento sobre la prevención del cáncer de mama en mujeres de la comunidad.

### METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo cuasi experimental, con diseño pretest–postest, orientado a evaluar los resultados de una intervención educativa comunitaria sobre el conocimiento en prevención del cáncer de mama. El estudio se desarrolló en la ciudad de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú, Paraguay, específicamente en el Instituto de Formación Docente (IFD) y en la Unidad de Salud Familiar (USF) Aguapey Kurukao, como parte de un proyecto de extensión universitaria impulsado por la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional de Asunción.

La muestra estuvo conformada por 65 participantes seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la naturaleza comunitaria de la intervención y a la participación voluntaria de las mujeres asistentes a las actividades educativas. Las participantes fueron convocadas a través de visitas domiciliarias, distribución de flyers y trípticos informativos, publicaciones en redes sociales institucionales de la Facultad de Enfermería y Obstetricia (FENOB) y del Instituto de Formación Docente (IFD), difusión mediante grupos de mensajería instantánea y contenido audiovisual

emitido a través de plataformas digitales institucionales del Instituto de Formación Docente. Además, la convocatoria se reforzó durante jornadas educativas y actividades de promoción de la salud desarrolladas en coordinación con la Unidad de Salud Familiar (USF) Aguapey Kurukao. Se incluyeron mujeres mayores de 18 años que aceptaron participar voluntariamente, firmaron el consentimiento informado y completaron las evaluaciones pretest y postest correspondientes.

La intervención incluyó actividades educativas, de sensibilización y capacitación en autoexploración mamaria, mediante charlas, talleres prácticos y distribución de materiales educativos, desarrolladas por docentes y estudiantes extensionistas en coordinación con instituciones locales.

La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado aplicado antes y después de la intervención, que evaluó conocimientos sobre factores de riesgo, signos y síntomas, prácticas preventivas y autoexploración mamaria. El instrumento fue elaborado con base en la literatura científica y revisado por profesionales del área de salud.

Para la evaluación del nivel de conocimiento, se asignó un puntaje de 1 a cada respuesta correcta y 0 a las respuestas incorrectas. Posteriormente, se realizó una baremación global del puntaje obtenido, clasificando el nivel de conocimiento en tres categorías: alto (80–100%), moderado (60–79%) y bajo (<60%), de acuerdo con el porcentaje de respuestas correctas. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes.

En cuanto a los aspectos éticos, el estudio se desarrolló en el marco de un proyecto aprobado mediante Resolución N° 1107/2025, de fecha 18 de septiembre de 2025, de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional de Asunción. Se respetaron los principios del Informe Belmont (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1979) y la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013). La participación fue voluntaria, con consentimiento informado, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los datos

## **RESULTADOS**

La muestra estuvo conformada por 65 participantes ( $n = 65$ ). La edad promedio fue de  $31,5 \pm 6,6$  años. En cuanto a la distribución por grupos etarios, predominó el grupo de 30 a 39 años con 36 participantes (55,4%), seguido del grupo de 18 a 29 años con 23 (35,4%) y, en menor proporción, el grupo de 40 a 49 años con 6 (9,2%).

Respecto al estado civil, la mayoría de las participantes eran solteras, representando 33 (50,8%), seguidas de las casadas con 22 (33,8%) y aquellas en unión libre con 10 (15,4%). En relación con la ocupación, se observó un predominio de estudiantes con 38 participantes (58,5%), seguido de amas de casa con 17 (26,2%), trabajadores independientes con 8 (12,3%) y, en menor proporción, funcionarias públicas con 2 (3,1%).

## Evaluación de una intervención de extensión universitaria ...

**Tabla 1 :** *Características sociodemográficas de las participantes.*

Variable	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Edad (años)	Media ± DE	31,5 ± 6,6	—
	18–29 años	23	35,4
	30–39 años	36	55,4
	40–49 años	6	9,2
Estado civil	Solteras	33	50,8
	Casadas	22	33,8
	Unión libre	10	15,4
Ocupación	Estudiante	38	58,5
	Ama de casa	17	26,2
	Trabajador independiente	8	12,3
	Funcionario público	2	3,1

Nota. Elaboración propia, 2026.

En el pretest, el porcentaje de respuestas correctas varió entre los ítems, con menores valores en la frecuencia de mamografía 23,1%, inicio de controles clínicos 27,7% y técnica de autoexploración mamaria (33,8%). Asimismo, se observaron valores intermedios en la identificación de signos de alarma 43,1% y la importancia de la detección temprana 46,2%.

En el postest, el porcentaje de respuestas correctas aumentó en todos los ítems evaluados. Se registró un 100% de respuestas correctas en la mayoría de los ítems, mientras que en signos de alarma y frecuencia de mamografía los

porcentajes fueron de 98,5% y 95,4%, respectivamente.

**Tabla 2:** *Conocimiento sobre prevención del cáncer de mama posterior a la intervención.*

Ítem	Pretest		Postest	
	Co-noce n (%)	No co-noce n (%)	Co-noce n (%)	No co-noce n (%)
Afectación en hombres	55 (84,6)	10 (15,4)	65 (100)	0 (0)
Frecuencia de autoexploración	20 (30,8)	45 (69,2)	65 (100)	0 (0)
Inicio de controles clínicos	18 (27,7)	47 (72,3)	65 (100)	0 (0)
Factores de riesgo	40 (61,5)	25 (38,5)	65 (100)	0 (0)
Importancia detección temprana	30 (46,2)	35 (53,8)	65 (100)	0 (0)
Signos de alarma	28 (43,1)	37 (56,9)	64 (98,5)	1 (1,5)
Técnica de autoexploración	22 (33,8)	43 (66,2)	65 (100)	0 (0)
Frecuencia de mamografía	15 (23,1)	50 (76,9)	62 (95,4)	3 (4,6)

Nota. Elaboración propia, 2026.

En la evaluación posterior a la intervención, 62 participantes (95,4%) presentaron un nivel de conocimiento adecuado, mientras que 3 (4,6%) se clasificaron con nivel inadecuado.

**Tabla 3:** Nivel de conocimiento sobre prevención y detección temprana del cáncer de mama posterior a la intervención.

Nivel de conocimiento	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Adecuado	62	95,4
Inadecuado	3	4,6

Nota. Elaboración propia, 2026.

## DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidencian un alto nivel de conocimiento sobre la prevención y detección temprana del cáncer de mama en la población intervenida, alcanzando un 95,4% de participantes con nivel adecuado posterior a la intervención educativa. Asimismo, el análisis comparativo pretest–postest permitió identificar un incremento notable del conocimiento en todos los ítems evaluados, lo que sugiere resultados favorables de las estrategias educativas implementadas en el marco del proyecto de extensión universitaria.

En relación con el conocimiento específico, se observó un aumento considerable en aspectos

como la importancia de la detección temprana y la identificación de signos de alarma, lo que coincide con lo reportado por Real et al. (2024), quienes destacan que las intervenciones educativas comunitarias contribuyen significativamente al fortalecimiento del conocimiento en salud. De manera similar, estudios han demostrado que las intervenciones educativas estructuradas mejoran significativamente el nivel de conocimiento y la percepción del riesgo en poblaciones comunitarias (Acata Calixto et al., 2025; Ginsburg et al., 2020).

Asimismo, los resultados obtenidos en cuanto a factores de riesgo se alinean con lo señalado por Chilán Santana et al. (2024), quienes evidencian que la educación en salud mejora la comprensión de los elementos asociados al desarrollo del cáncer de mama. En este sentido, se ha reportado que el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y medidas preventivas puede variar según el contexto sociocultural, influyendo directamente en la participación en estrategias de detección temprana (Delgado-Díaz et al., 2020; Aliu et al., 2025).

No obstante, previo a la intervención se identificaron brechas en el conocimiento práctico, particularmente en la técnica de autoexploración mamaria, donde predominaba el desconocimiento en una proporción importante de participantes. Este hallazgo es consistente con lo reportado por Almada de Bernal et al. (2025) y Getu et al. (2022), quienes señalan que, aunque el conocimiento teórico puede ser adecuado, la correcta aplicación de prácticas preventivas sigue siendo limitada en contextos comunitarios. En este sentido, estudios recientes destacan que la autoexploración mamaria, aunque ampliamente conocida, no siempre se realiza de manera correcta ni sistemática, lo que limita su efectividad como estrategia de detección temprana (Bartolomé-Moreno et al., 2026; López Manríquez et al., 2026).

A pesar de los resultados favorables observados posterior a la intervención, una pequeña proporción de participantes continuó presentando un nivel de conocimiento inadecuado, lo que evidencia que las intervenciones educativas de corto alcance podrían

no ser suficientes para generar cambios homogéneos en toda la población. Asimismo, persistieron barreras socioculturales relacionadas con las prácticas preventivas y la apropiación de conocimientos sobre autoexploración mamaria, aspecto que podría influir en la adopción sostenida de conductas de autocuidado. Estos hallazgos coinciden con estudios que señalan la necesidad de fortalecer continuamente las estrategias educativas y el acompañamiento comunitario para favorecer cambios duraderos en la prevención del cáncer de mama (Almada de Bernal et al., 2025; Kale et al., 2023).

En cuanto a la periodicidad de la mamografía y el inicio de controles clínicos, si bien en el pretest se observaron niveles importantes de desconocimiento, posterior a la intervención se evidenció un incremento sustancial del conocimiento, lo que coincide con lo descrito por Cruz Aldaz y Chipantiza Córdova (2023). De forma similar, diversos estudios han evidenciado que el conocimiento sobre las recomendaciones de tamizaje y detección temprana del cáncer de mama presenta variaciones en la

población, lo que influye en la adopción de prácticas preventivas y en el acceso oportuno a los servicios de salud (Aguilar-Torres et al., 2021; Sequera, 2025).

Desde la perspectiva de la salud pública, los resultados refuerzan el rol de la extensión universitaria como estrategia efectiva para la promoción de la salud, al facilitar la transferencia de conocimientos científicos hacia la comunidad. En este sentido, Aquino de Sosa et al. (2025) destacan que la articulación entre la universidad y la sociedad contribuye a generar cambios positivos en el conocimiento y las prácticas de autocuidado. Asimismo, diversos estudios destacan que las intervenciones comunitarias participativas son fundamentales para reducir brechas en salud y fortalecer la prevención del cáncer de mama, especialmente en contextos con acceso limitado a información y servicios (Kale et al., 2023; Chase-Granda et al., 2025; Ramos-Orozco et al., 2024).

Estos hallazgos se encuentran en concordancia con organismos internacionales que enfatizan la importancia de la educación en salud y la concienciación como pilares

fundamentales para la detección temprana del cáncer de mama (Organización Panamericana de la Salud, 2016; World Health Organization, 2023).

Como limitación, el presente estudio se centró en un diseño pretest–postest en un solo grupo y en un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo cual limita la comparación con un grupo control y la generalización de los resultados. No obstante, los hallazgos permiten evidenciar un aumento sustancial del conocimiento tras la intervención, lo que sugiere la utilidad de las estrategias educativas implementadas.

En este contexto, se recomienda fortalecer la implementación de programas educativos continuos e incorporar evaluaciones comparativas con diseños más robustos que permitan medir con mayor precisión los resultados de las intervenciones, así como promover la adopción sostenida de prácticas preventivas en la comunidad.

## CONCLUSIÓN

La intervención educativa comunitaria evidenció un nivel de conocimiento mayoritariamente adecuado sobre la prevención y detección temprana del cáncer de mama en la población participante. Los resultados muestran que las estrategias educativas fortalecieron el conocimiento en aspectos clave; sin embargo, persisten brechas en la aplicación de prácticas preventivas, especialmente en la autoexploración mamaria.

La extensión universitaria constituye una estrategia relevante para la promoción de la salud y el fortalecimiento del vínculo entre la academia y la comunidad, favoreciendo espacios de educación y sensibilización en salud.

Se recomienda implementar programas educativos continuos e incorporar evaluaciones comparativas que permitan analizar con mayor precisión los resultados de las intervenciones sobre el conocimiento y las prácticas preventivas en la comunidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acata Calixto, M. S., Ramírez Dueñas, L. K., Saez Cholula, L., & Lima Ruiz, A. R. (2025). Nivel de conocimiento sobre prevención de cáncer de mama antes y después de una intervención educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 8488–8501.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i4.19429](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19429)
- Aguilar-Torres, C. R., Cisneros-Castolo, M., Stener-Lechuga, T., Pérez-Molinar, K. F., Parra-Acosta, H., Sáenz-Cabrales, I. P., & Ornelas-Flores, C. (2021). Panorama actual del tamizaje para detección del cáncer de mama en el estado de Chihuahua, México. *Ginecología y Obstetricia de México*, 89(2), 91–99.  
<https://doi.org/10.24245/gom.v89i2.4466>
- Aliu, A. E., Kerrison, R. S., & Marcu, A. (2025). A systematic review of barriers to breast cancer screening and interventions to increase participation among women of Black African and

- Black Caribbean descent in the UK. *Psycho-Oncology*, 34(2), e70093.  
<https://doi.org/10.1002/pon.7009>  
3
- Alkabban, F. M., & Ferguson, T. (2023). Breast cancer. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482286/>
- Almada de Bernal, M., Ayala, C., Viera Rodríguez, S., de Oliveira, P. R., Golfeto Junior, O., & Batista Santana, R. (2025). Nivel de conocimientos sobre el cáncer de mama y práctica del autoexamen, Ciudad del Este, Paraguay. *UNIDA Salud*, 4(2), 54–61.  
<https://doi.org/10.69940/sld.20250803>
- Aquino de Sosa, V. M., Rojas Marín, C., & Araujo de Benítez, M. C. (2025). Investigación, extensión y academia: Proyecto de integración de la Universidad Nacional de Concepción, 2024. *Interfaz*, 4(2), 12–21.  
<https://doi.org/10.57201/interfaz.2025.4.2.5580>
- Bartolome-Moreno, C., Navarro-Soriano, J., & Melus-Palazón, E. (2026). Revisión de la autoexploración mamaria y autoconciencia mamaria [Review of breast self-examination and breast self-awareness]. *Atención Primaria*, 58(2), 103435.  
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2025.103435>
- Brítez Cabrera, M., Morínigo Araujo, M. R., Rosales Garcete, N. D. J., Britez Mancuello, B. J., Alderete Benítez, C. E., Segovia Rodríguez, L. M., Troche González, F. R., Arce Duarte, F. A., Pérez Colmán, L. F., Saucedo Figueredo, F. T., & Cuevas Bogado, M. R. (2025). Nivel de conocimiento sobre prevención de cáncer de mama en funcionarios de salud del Departamento de Guairá, Paraguay. *Revista Científica Ciencia, Salud y Sociedad*, 2(2), 19–35.  
<https://doi.org/10.64668/rccss.v2i2.1935>
- Chase-Granda, N. S., Gaibor-Peña, E. C., & Chamba-Tandazo, M. J. (2025). Percepción y prevención del cáncer de mama en la

- atención primaria de salud. *Más Vita*, 7(4), 186–199.  
<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0302>
- Chilán Santana, C. I., Loor Solórzano, M. A., Loor Sánchez, C. J., García Soledispa, A. M., García Medina, C. D., & López Bailón, A. N. (2024). Cáncer de mama: prevalencia, factores de riesgo y signos en la población. *Revista InveCom*, 4(2), e040230.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10612175>
- Cruz Aldaz, E. Y., & Chipantiza Córdova, T. E. (2023). Conocimiento y prácticas preventivas del cáncer de mama en estudiantes de enfermería: Breast cancer knowledge and preventive practices in nursing students. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 1796–1808.  
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.717>
- Delgado-Díaz, N., Heredia-Talledo, M., Ramos-Becerra, A., Samillán-Jara, L., Sánchez-Carranza, M., Iglesias-Osores, S., & Arce-Gil, Z. (2020). Nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y las medidas preventivas del cáncer de mama en estudiantes de ciencias de la salud. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(3), 412–418.  
<https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.2900>
- Getu, M. A., Abebe, M., Tlaye, K. G., & Goshu, A. T. (2022). Breast self-examination knowledge and its determinants among female students at Addis Ababa University, Ethiopia: An institution-based cross-sectional study. *BioMed Research International*, 2022, 2870419.  
<https://doi.org/10.1155/2022/2870419>
- Ginsburg, O., Yip, C. H., Brooks, A., Cabanes, A., Caleffi, M., Dunstan Yataco, J. A., Gyawali, B., McCormack, V., McLaughlin de Anderson, M., Mehrotra, R., Mohar, A., Murillo, R., Pace, L. E., Paskett, E. D., Romanoff, A., Rositch, A. F., Scheel, J. R., Schneidman, M., Unger-Saldaña, K., Vanderpuye, V., & Anderson, B. O. (2020). Breast cancer early detection: A phased approach to

- implementation. *Cancer*, 126(S10), 2379–2393.  
<https://doi.org/10.1002/cncr.32887>
- Kale, S., Hirani, S., Vardhan, S., Mishra, A., Ghode, D. B., Prasad, R., & Wanjari, M. (2023). Addressing cancer disparities through community engagement: Lessons and best practices. *Cureus*, 15(8), e43445.  
<https://doi.org/10.7759/cureus.43445>
- López Manríquez, G., Guzmán Morales, M., Ugalde Ramírez, I. A., & Ramírez Aguilar, J. (2026). Nivel de conocimientos sobre la técnica de autoexploración mamaria en mujeres de 20 a 44 años adscritas a una unidad de medicina familiar del IMSS en Irapuato, Guanajuato. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 10(1), 6125–6144.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v10i1.22724](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1.22724)
- National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. (1979). *The Belmont report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research*.  
<https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/index.html>
- Organización Panamericana de la Salud. (2016). *Detección temprana: concienciación sobre la salud mamaria y estrategias de detección precoz*.  
[https://www.paho.org/sites/default/files/2018-02/UICC\\_EarlyDetection\\_BreastAwareness\\_SPANISH\\_FA.pdf](https://www.paho.org/sites/default/files/2018-02/UICC_EarlyDetection_BreastAwareness_SPANISH_FA.pdf)
- Pestana Sierra, C. (2025). Consecuencias sociales del cáncer de mama en la población joven. *Revista Científica Ciencia, Salud y Sociedad*, 2(1), 108–109.  
<https://revistascientificas.uc.edu.py/index.php/rccss/article/view/21>
- Ramos-Orozco, T. S., Mera-Quingla, E. A., & Aveiga-Hidalgo, V. (2024). Prevención y promoción de cáncer de mama en estudiantes universitarios. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud*. *Salud y Vida*, 8(2),

- 583–590. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- <https://doi.org/10.35381/s.v.v8i2.4245>
- Real, R. E., Nascimento de Medeiros, G., Noldin Cáceres, C. A., & Pimenta Cavalvante, L. (2024). Conocimiento, actitudes y prácticas relacionadas a la prevención del cáncer de mama en la población femenina de la ciudad de San Lorenzo, Paraguay. *Aranduass. Revista Científica Multidisciplinaria*, 1(1), 40–44. <https://revistasuass.edu.py/index.php/aranduass/article/view/10>
- Xiong, X., Zheng, L. W., Ding, Y., Chen, Y. F., Cai, Y. W., Wang, L. P., Huang, L., Liu, C. C., Shao, Z. M., & Yu, K. D. (2025). Breast cancer: Pathogenesis and treatments. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 10(1), 49. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-02108-4>
- Sequera, G. (2025). Situación del tamizaje poblacional de cáncer en Paraguay, según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades No Transmisibles, 2023. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 58(3), 13–17. <https://doi.org/10.18004/anales/2025.058.03.13>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191–2194.