www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/2rqpr096

Conocimientos sobre factores de riesgo, detección precoz y autoexamen de mama en población adulta de Ciudad del Este, Paraguay: estudio transversal

Knowledge of risk factors, early detection and breast self-examination among adults in Ciudad del Este, Paraguay: a cross-sectional study

Cristhian Enmanuel Ayala Giménez[1, 2]

Lorrane Pereira de Andrade[3]

Mirta Graciela Giménez González[4]

Robert Andrés Ayala Giménez[5]

Resumen

Introducción: En Paraguay, la mortalidad por cáncer de mama aumenta desde fines de los años noventa; revertir esta tendencia exige que la población identifique los factores de riesgo y las pruebas de detección.

Objetivo: Describir el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo, diagnóstico por imágenes y autoexamen de mama en población adulta de Ciudad del Este, Paraguay.

Métodos: estudio observacional, descriptivo y transversal con muestreo no probabilístico por conveniencia (octubre–noviembre de 2025). Participaron 106 personas, que respondieron un cuestionario estructurado en línea con ítems tipo Likert. Las respuestas se dicotomizaron en correctas e incorrectas y se estimaron proporciones con intervalos de confianza del 95% (IC 95%) por el método de Wilson.

Resultados: el 94,3% eran mujeres y el 60,4% tenía entre 26 y 45 años. El 75,5% (IC 95%: 66,5–82,7) reconoció la letalidad del cáncer de mama sin diagnóstico precoz, el 73,6% (64,5–81,0) respaldó la mamografía periódica desde los 40 años y el 90,6% (83,5–94,8) identificó la ecografía como método complementario en mamas densas. Solo el 45,3% (36,1–54,8) reconoció a los anticonceptivos hormonales como factor de riesgo, el 58,5% (49,0–67,4) identificó la predisposición hereditaria y el 52,8% (43,4–62,1) conocía el momento recomendado para el autoexamen.

Conclusiones: Los encuestados reconocen la gravedad del tumor y el valor de los estudios por imágenes, pero desconocen el riesgo hormonal, el componente hereditario y el momento del autoexamen, aspectos que deben priorizarse en la atención primaria local.

[1] Universidad Privada del Este (UPE), Facultad de Ciencias de la Salud, Presidente Franco, Paraguay https://orcid.org/0009-0007-50240407

[2] Universidad Internacional Tres Fronteras (UNINTER), Facultad de Ciencias de la Salud, Ciudad del Este, Paraguay https://orcid.org/0009-0007-50240407

[3] Universidad Politécnica y Artística del Paraguay (UPAP), Facultad de Ciencias de la Salud, Ciudad del Este, Paraguay. https://orcid.org/0009-0001-1156-6531

[4] Universidad La Paz (UNIPAZ), Facultad de Ciencias de la Salud, Ciudad del Este, Paraguay. https://orcid.org/0009-0005-7819-1091

[5] Universidad Nacional de Asunción (UNA), Facultad de Ciencias Médicas, Asunción, Paraguay. https://orcid.org/0000-0001-5952-6574

Palabras clave: Neoplasias de la Mama; Detección Precoz del Cáncer; Factores de Riesgo; Autoexamen de Mamas; Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud; Paraguay.

Abstract

Introduction: In Paraguay, breast cancer mortality has been on the rise since the late 1990s; reversing this trend requires that the population be able to identify risk factors and screening tests.

Objective: to describe the level of knowledge of risk factors, diagnostic imaging and breast self-examination among adults in Ciudad del Este, Paraguay.

Methods: observational, descriptive, cross-sectional study with non-probabilistic convenience sampling, conducted between October and November 2025. A total of 106 participants completed a structured online questionnaire with Likert-type items. Responses were dichotomised as correct or incorrect, and proportions were estimated with 95% confidence intervals (95% CI) using the Wilson method.

Results: 94.3% were women and 60.4% were aged 26 to 45 years. Overall, 75.5% (95% CI: 66.5–82.7) recognised the lethality of breast cancer without early diagnosis, 73.6% (64.5–81.0) supported periodic mammography from age 40, and 90.6% (83.5–94.8) identified ultrasound as a complementary method in dense breasts. Only 45.3% (36.1–54.8) recognised hormonal contraceptives as a risk factor, 58.5% (49.0–67.4) identified hereditary predisposition, and 52.8% (43.4–62.1) knew the recommended timing of self-examination.

Conclusions: Respondents recognize the seriousness of the tumor and the value of diagnostic imaging, but they are unaware of the hormonal risk, the hereditary component, and the appropriate timing for self-examination—aspects that should be prioritized in local primary care.

Keywords: Breast Neoplasms; Early Detection of Cancer; Risk Factors; Breast Self-Examination; Health Knowledge, Attitudes, Practice; Paraguay.

1. Introducción

El cáncer de mama es el tumor maligno más diagnosticado en mujeres a escala mundial. Las estimaciones de GLOBOCAN para 2022 registraron alrededor de 2,3 millones de casos nuevos y 666 000 defunciones, con una carga creciente en países de ingresos medios y bajos (Bray et al., 2024). En poblaciones con registros consolidados, la incidencia continúa en aumento, mientras que la mortalidad ha descendido de forma sostenida gracias a la detección temprana y a los avances terapéuticos (Giaquinto et al., 2022; Siegel et al., 2024).

En América Latina persiste una alta proporción de diagnósticos en estadios avanzados, atribuida a sistemas sanitarios fragmentados, falta de registros poblacionales y demoras para confirmar y tratar la enfermedad (Gomez-Abuin et al., 2025). En un centro oncológico de Río de Janeiro, los tumores avanzados predominaron en mujeres jóvenes, sin instrucción formal ni historia familiar, confirmando el peso del nivel educativo en la consulta tardía (Santos et al., 2022). En Paraguay, la mortalidad por esta neoplasia creció un 1,8% anual entre 1997 y 2017 tanto en menores como en mayores de 50 años,

proyectándose para 2030 entre las cifras más altas de Sudamérica (Torres-Román et al., 2023).

Ciudad del Este integra con Foz do Iguaçu (Brasil) y Puerto Iguazú (Argentina) la Triple Frontera, donde el tránsito constante entre países interrumpe el seguimiento clínico en la red pública (Hirano et al., 2023). En una encuesta previa a 147 habitantes de esta ciudad, el 70% vinculó los anticonceptivos hormonales con el cáncer mamario y el 90% juzgó útil el autoexamen (Almada de Bernal et al., 2025), pero no se indagó sobre los estudios por imágenes.

Hoy se indica la mamografía cada dos años entre los 40 y 74 años para mujeres con riesgo promedio —fijando a los 40 años un inicio que antes era opcional (US Preventive Services Task Force, 2024)— y un seguimiento específico cuando el riesgo es mayor (Monticciolo et al., 2023). En mamas densas la mamografía pierde sensibilidad y suele complementarse con ecografía, la cual detecta más tumores, pero genera más falsos positivos (Berg, 2024; Nissan et al., 2025), a lo que se suma el acceso desigual a estos equipos (Elmore & Lee, 2024). Entre los factores modificables, los anticonceptivos hormonales (combinados o de solo progestágenos) aumentan el riesgo relativo entre 20% y 30%, si bien el incremento absoluto es pequeño (Fitzpatrick et al., 2023).

Aunque las guías actuales priorizan el tamizaje radiológico sobre el autoexamen, no existen datos locales sobre el conocimiento de estas pautas. Por ello, este estudio describió los conocimientos sobre factores de riesgo, diagnóstico por imágenes y autoexamen de mama en adultos de Ciudad del Este, Paraguay.

2. Métodos

2.1. Diseño

Estudio observacional, descriptivo y de corte transversal, informado conforme a la declaración STROBE para estudios transversales.

2.2. Contexto y participantes

El trabajo de campo tuvo lugar en Ciudad del Este, Alto Paraná (Paraguay), durante los meses de octubre y noviembre de 2025. Se optó por una muestra no probabilística y por conveniencia, convocada mediante un enlace digital de Google Forms difundido en redes sociales. Para controlar la duplicidad de registros, se configuró la plataforma con restricción a un único envío por cuenta de usuario. Los criterios de inclusión abarcaron

tener al menos 18 años, residir en el municipio y firmar el consentimiento informado en pantalla. Se incluyó también a hombres, considerando que la patología mamaria no excluye al varón y que la información que este maneja repercute directamente en la consulta médica del grupo familiar. La muestra final quedó compuesta por 106 encuestados.

2.3. Instrumento

Se adaptó el cuestionario autoadministrado de Almada de Bernal et al. (2025), compuesto por dos variables demográficas (sexo y edad) y siete afirmaciones correctas en escala Likert de cinco puntos: letalidad sin detección temprana, riesgos (herencia y anticonceptivos hormonales), imágenes (mamografía desde los 40 años y ecografía en mama densa) y autoexamen (utilidad y días recomendados del ciclo). Marcar «de acuerdo» o «totalmente de acuerdo» se computó como acierto y el resto como error. El instrumento no tuvo validación psicométrica formal

2.4. Análisis estadístico

Se calcularon frecuencias absolutas, porcentajes e intervalos de confianza del 95% (IC 95%) mediante el método de Wilson. Como la pregunta sobre el día del ciclo menstrual atañe directamente a las mujeres, se estimó también el rango de acierto exclusivo en ellas ($n = 100$) asumiendo los dos extremos posibles de respuesta en los seis varones. Los datos se tabularon en Hojas de cálculo de Google y los IC 95% se procesaron en Python 3.13.

2.5. Aspectos éticos

Se respetó la Declaración de Helsinki. Por tratarse de una encuesta anónima y sin intervención física, no se requirió dictamen de un comité de ética; cada participante dio su consentimiento informado digital antes de responder.

3. Resultados

3.1. Características de los participantes

De los 106 participantes, el 94,3% eran mujeres. Los grupos de 26 a 35 años y de 36 a 45 años concentraron, en conjunto, el 60,4% de la muestra (Tabla 1).

Tabla 1. *Características sociodemográficas de los participantes (N = 106)*

Variable	Categoría	n (%)
Sexo	Femenino	100 (94,3)
	Masculino	6 (5,7)
Grupo etario	18 a 25 años	8 (7,5)
	26 a 35 años	32 (30,2)
	36 a 45 años	32 (30,2)
	46 a 55 años	28 (26,4)
	Mayores de 55 años	6 (5,7)

Nota. Valores expresados como frecuencia absoluta y porcentaje sobre el total de participantes (N = 106).
Fuente: elaboración propia a partir de los cuestionarios aplicados mediante Google Forms en Ciudad del Este, Paraguay, entre octubre y noviembre de 2025.

3.2. Conocimientos sobre factores de riesgo, diagnóstico y autoexamen

El conocimiento varió según el dominio evaluado (Tabla 2). Los mayores porcentajes de acierto se registraron en el rol complementario de la ecografía en mamas densas (90,6%), la letalidad del tumor sin detección temprana (75,5%) y la mamografía desde los 40 años (73,6%). En cambio, cerca de la mitad desconoció el riesgo de los anticonceptivos hormonales (45,3%), los días del ciclo para el autoexamen (52,8%) y el factor hereditario (58,5%) (Tabla 2). Al evaluar el momento del autoexamen solo en las 100 mujeres, el acierto se mantuvo entre 50,0% (IC 95%: 40,4–59,6) y 56,0% (IC 95%: 46,2–65,3) según cuántos de los seis varones hubieran acertado.

Tabla 2. *Proporción de respuestas correctas por dominio de conocimiento (N = 106)*

Dominio	Ítem	n	%	IC 95%
Gravedad	Reconoce la letalidad sin diagnóstico precoz	80	75,5	66,5–82,7
Factores de riesgo	Identifica la predisposición genética o hereditaria	62	58,5	49,0–67,4
	Identifica los anticonceptivos hormonales como factor de riesgo	48	45,3	36,1–54,8
Diagnóstico por imágenes	Respalda la mamografía periódica desde los 40 años	78	73,6	64,5–81,0
	Reconoce la ecografía como método complementario en mamas densas	96	90,6	83,5–94,8
Autoexamen	Considera el autoexamen una práctica preventiva inicial	74	69,8	60,5–77,7
	Identifica el momento recomendado (días 7 a 10 del ciclo)	56	52,8	43,4–62,1

Nota. n y % corresponden a respuestas clasificadas como correctas ("de acuerdo" o "totalmente de acuerdo" ante enunciados correctos) sobre el total de participantes (N = 106). IC 95%: intervalo de confianza del 95% calculado por el método de Wilson. En el último ítem, la proporción restringida a las mujeres (n = 100) oscilaría entre 50,0% y 56,0%.
Fuente: elaboración propia a partir de los cuestionarios aplicados mediante Google Forms en Ciudad del Este, Paraguay, entre octubre y noviembre de 2025.

4. Discusión

La muestra encuestada conoce la letalidad del cáncer de mama y el uso de las pruebas por imágenes, pero falla en cerca de la mitad de los casos al identificar el riesgo hormonal, la herencia y el momento del autoexamen. Esto refleja que la difusión comunitaria ha enfatizado más los métodos diagnósticos que las causas de la enfermedad.

A diferencia del trabajo local previo enfocado en la palpación (Almada de Bernal et al., 2025), aquí se evaluó el tamizaje radiológico según las pautas de 2024. El acuerdo del 73,6% con iniciar la mamografía a los 40 años coincide con la indicación de control bienal entre los 40 y 74 años (US Preventive Services Task Force, 2024).

En cambio, el 90,6% de acierto sobre la ecografía en mamas densas debe tomarse con reserva: al ser un término radiológico técnico y haberse redactado el ítem en forma afirmativa, pudo mediar un sesgo de aquiescencia o un mayor nivel educativo de quienes responden encuestas en redes sociales. En la práctica, el ultrasonido en tejido denso detecta más tumores pero también suma falsos positivos y no reemplaza a la mamografía (Berg, 2024; Nissan et al., 2025), por lo que debe difundirse únicamente como estudio complementario bajo indicación médica.

Solo el 45,3% vinculó los anticonceptivos hormonales con el cáncer mamario, frente al 70% registrado antes en la misma ciudad (Almada de Bernal et al., 2025), diferencia atribuible al fraseo del cuestionario y al perfil muestral. Dado que estos fármacos producen un aumento relativo del 20% al 30% pero un riesgo absoluto bajo y reversible tras suspenderlos (Fitzpatrick et al., 2023), el consejo médico debe informar con exactitud sin desincentivar la anticoncepción. Por su parte, que el 41,5% ignorara la predisposición hereditaria dificulta que las mujeres con antecedentes familiares soliciten controles anticipados (Monticciolo et al., 2023).

Aunque el 69,8% consideró útil el autoexamen, apenas el 52,8% sabía en qué días del ciclo practicarlo. El autoexamen periódico no reduce la mortalidad cuando se usa como tamizaje aislado (Kösters & Gøtzsche, 2003), aunque sirve para que la mujer reconozca cambios en sus mamas y consulte pronto, práctica que en entornos de bajos recursos depende directamente de la instrucción recibida (Habtegiorgis et al., 2022). En la Triple Frontera, donde las barreras diagnósticas regionales (Gomez-Abuin et al., 2025), la baja

escolaridad (Santos et al., 2022) y la movilidad entre países (Hirano et al., 2023) entorpecen el seguimiento continuo, subsanar estas lagunas informativas desde el primer nivel de atención resulta prioritario para no agravar la falta de acceso al tamizaje (Elmore & Lee, 2024).

Implicaciones para la práctica

Se plantean tres medidas locales: (a) instruir en las Unidades de Salud de la Familia sobre riesgo hereditario y anticonceptivos, explicando la diferencia entre riesgo relativo y absoluto; (b) aclarar que la ecografía complementa, pero no sustituye a la mamografía desde los 40 años; y (c) orientar el autoexamen al reconocimiento de signos de alarma más que como reemplazo radiológico. Estos puntos también deben reforzarse en el pregrado de las carreras de salud de la región.

Limitaciones

El tamaño muestral y la selección por conveniencia mediante redes sociales impiden extrapolar los datos a Ciudad del Este, pues excluyen a personas sin internet y suelen sobrerrepresentar a adultos jóvenes o más instruidos. No se solicitó evaluación por comité de ética ni se midió la escolaridad o el ingreso económico, variables ligadas al diagnóstico tardío. El corte descriptivo y los tramos de edad elegidos tampoco permitieron cruzar variables ni separar la muestra en el corte exacto de los 40 años. Finalmente, redactar todos los ítems como enunciados verdaderos sin validación psicométrica previa expone a sesgos de aquiescencia y deseabilidad social, y dicotomizar la escala Likert resta matices a las respuestas. Próximos estudios deberían aplicar muestreo probabilístico, incluir nivel educativo, combinar ítems verdaderos y falsos y realizar ajustes multivariados.

5. Conclusiones

La población estudiada en Ciudad del Este reconoce la letalidad del cáncer mamario y la indicación de la mamografía y la ecografía, pero cerca de la mitad desconoce el riesgo asociado a los anticonceptivos hormonales, la herencia genética y los días indicados para el autoexamen. Las campañas en atención primaria y la docencia universitaria en la Triple Frontera deben enfocarse en cubrir estos déficits específicos.

Declaraciones

- **Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener conflictos de intereses.
- **Financiamiento:** el estudio no recibió financiamiento externo.
- **Aprobación ética:** el estudio no fue evaluado por un comité de ética en investigación; se trató de una encuesta anónima y voluntaria, con consentimiento informado electrónico.
- **Disponibilidad de datos:** la base de datos anonimizada está disponible a solicitud razonable al autor de correspondencia.
- **Contribución de autoría (CRediT):** CEAG: conceptualización, metodología, análisis formal, administración del proyecto y redacción del borrador original. LPA y MGGG: investigación (trabajo de campo y recolección de datos), curación de datos y redacción (revisión y edición). RAAG: metodología, validación, supervisión y redacción (revisión y edición). Todos los autores aprobaron la versión final del manuscrito.
- **Uso de herramientas de inteligencia artificial:** Se emplearon modelos de lenguaje únicamente para revisión gramatical, ajuste de estilo y formato bibliográfico. El diseño, la recolección de datos, los cálculos estadísticos y la interpretación clínica fueron realizados en su totalidad por los autores, quienes responden por la originalidad del trabajo.
- **Nota editorial:** el artículo es original y no ha sido publicado previamente.

Referencias

Almada de Bernal, M., Ayala, C., Viera Rodríguez, S., de Oliveira, P. R., Golfeto Junior, O., & Santana, R. B. (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

Berg, W. A. (2024). USPSTF breast cancer screening guidelines do not go far enough. *JAMA Oncology, 10*(6), 706–708. https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2024.0905

Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians, 74*(3), 229–263. https://doi.org/10.3322/caac.21834

Elmore, J. G., & Lee, C. I. (2024). Toward more equitable breast cancer outcomes. *JAMA, 331*(22), 1896–1897. https://doi.org/10.1001/jama.2024.6052

Fitzpatrick, D., Pirie, K., Reeves, G., Green, J., & Beral, V. (2023). Combined and progestagen-only hormonal contraceptives and breast cancer risk: A UK nested case–control study and meta-analysis. *PLOS Medicine, 20*(3), e1004188. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004188

Giaquinto, A. N., Sung, H., Miller, K. D., Kramer, J. L., Newman, L. A., Minihan, A., Jemal, A., & Siegel, R. L. (2022). Breast cancer statistics, 2022. *CA: A Cancer Journal for Clinicians, 72*(6), 524–541. https://doi.org/10.3322/caac.21754

Gomez-Abuin, G., Mandó, P., Curigliano, G., & Barrios, C. H. (2025). Main challenges to cancer care in Latin America: An analysis through breast cancer lenses. *The Lancet Regional Health – Americas, 48*, 101147. https://doi.org/10.1016/j.lana.2025.101147

Habtegiorgis, S. D., Getahun, D. S., Telayneh, A. T., Birhanu, M. Y., Feleke, T. M., Mingude, A. B., & Getacher, L. (2022). Ethiopian women's breast cancer self-examination practices and associated factors. A systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiology, 78*, 102128. https://doi.org/10.1016/j.canep.2022.102128

Hirano, A. R., Picco, T. M., Pimenta, R. A., & Baggio, M. A. (2023). Continuidade do cuidado da criança na Atenção Primária à Saúde em região de fronteira. *Interface (Botucatu), 27*, e220697. https://doi.org/10.1590/interface.220697

Kösters, J. P., & Gøtzsche, P. C. (2003). Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), CD003373. https://doi.org/10.1002/14651858.CD003373

Monticciolo, D. L., Newell, M. S., Moy, L., Lee, C. S., & Destounis, S. V. (2023). Breast cancer screening for women at higher-than-average risk: Updated recommendations from the ACR. *Journal of the American College of Radiology, 20*(9), 902–914. https://doi.org/10.1016/j.jacr.2023.04.002

Nissan, N., Ochoa Albiztegui, R. E., Fruchtman-Brot, H., Gluskin, J., Arita, Y., Amir, T., Reiner, J. S., Feigin, K., Mango, V. L., Jochelson, M. S., & Sung, J. S. (2025). Extremely dense breasts: A comprehensive review of increased cancer risk and supplementary screening methods. *European Journal of Radiology, 182*, 111837. https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111837

Santos, T. B. dos, Borges, A. K. M., Ferreira, J. D., Meira, K. C., Souza, M. C., Guimarães, R. M., & Jomar, R. T. (2022). Prevalência e fatores associados ao diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado. *Ciência & Saúde Coletiva, 27*(2), 471–482. https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.36462020

Siegel, R. L., Giaquinto, A. N., & Jemal, A. (2024). Cancer statistics, 2024. *CA: A Cancer Journal for Clinicians, 74*(1), 12–49. https://doi.org/10.3322/caac.21820

Torres-Román, J. S., Ybaseta-Medina, J., Loli-Guevara, S., Bazalar-Palacios, J., Valcarcel, B., Arce-Huamani, M. A., Alvarez, C. S., & Hurtado-Roca, Y. (2023). Disparities in breast cancer mortality among Latin American women: Trends and predictions for 2030. *BMC Public Health, 23*, 1449. https://doi.org/10.1186/s12889-023-16328-w

US Preventive Services Task Force. (2024). Screening for breast cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA, 331*(22), 1918–1930. https://doi.org/10.1001/jama.2024.5534