



C

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2026,
Volumen 10, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i2

REVISIÓN SISTÉMICA DE LAS BARRERAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO OPORTUNO DEL CÁNCER DE SENO AVANZADO EN MUJERES

**SYSTEMATIC REVIEW OF BARRIERS TO THE TIMELY
DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ADVANCED BREAST
CANCER IN WOMEN**

Ronald Stid Arias Polania

Fundación Universitaria Navarra, Colombia

Jose Luis Cuenca Osorio

Fundación Universitaria Navarra, Colombia

Marlon Alejandro Rojas Cumaco

Fundación Universitaria Navarra, Colombia

Dario Alejandro Amorocho

Fundación Universitaria Navarra, Colombia

Ricardo Andrés Novoa Álvarez

Fundación Universitaria Navarra, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rem.v10i2.23650

Revisión Sistemática de las Barreras para el Diagnóstico y Tratamiento Oportuno del Cáncer de Seno Avanzado en Mujeres

Ronald Stid Arias Polania¹ronal.arias@uninavarra.edu.co
<https://orcid.org/0009-0009-2742-3306>
Fundación Universitaria Navarra
UNINAVARRA
Colombia**Jose Luis Cuenca Osorio**Jose.cuenca@uninavarr.edu.co
<https://orcid.org/0009-0004-9362-4740>
Fundación Universitaria Navarra
UNINAVARRA
Colombia**Marlon Alejandro Rojas Cumaco**Marlon.rojas@uninavarra.edu.co
<https://orcid.org/0009-0002-2132-8294>
Fundación Universitaria Navarra
UNINAVARRA
Colombia**Dario Alejandro Amorocho**Dario.amorocho@uninavarra.edu.co
<https://orcid.org/0009-0004-3830-6731>
Afilación: Fundación Universitaria Navarra
UNINAVARRA
Colombia**Ricardo Andrés Novoa Álvarez**ra.novoa@uninavarra.edu.co
<https://orcid.org/0009-0009-2742-3306>
Fundación Universitaria Navarra
UNINAVARRA
Colombia

RESUMEN

Introducción: El cáncer de seno representa una de las principales causas de mortalidad en mujeres, especialmente en países de ingresos medios y bajos. Persisten múltiples barreras que dificultan el diagnóstico y tratamiento oportuno aumentando su morbimortalidad. **Objetivo:** Identificar las barreras que afectan el diagnóstico y tratamiento del cáncer de seno avanzado en mujeres. **Métodos:** Revisión sistemática de la literatura (2015–2025) en PubMed, ScienceDirect, LILACS y CINAHL, siguiendo la metodología PRISMA. Se incluyeron 48 estudios con enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos. **Resultados:** Las principales barreras identificadas fueron socioeconómicas, culturales y estructurales. La pobreza y la baja escolaridad duplican el riesgo de retraso diagnóstico (>90 días). Factores culturales como el miedo y el estigma reducen la participación en tamizaje aumentando el riesgo. Las fallas del sistema de salud, como la fragmentación y las demoras administrativas, limitan el acceso oportuno y el tratamiento efectivo. **Conclusiones:** Las barreras son multifactoriales y reflejan inequidades estructurales. Se requieren estrategias integrales para mejorar el acceso, la educación en salud, la calidad de la atención, y mejorar la comunicación y fortalecer el apoyo psicosocial, junto con estrategias basadas en evidencia como subsidios directos, descentralización, navegación de pacientes y educación intercultural.

Palabras clave: neoplasias de la mama; diagnóstico tardío; barreras de acceso a los servicios de salud; mamografía.

¹ Autor principal.

Correspondencia: ronal.arias@uninavarra.edu.co

Systematic Review of Barriers to the Timely Diagnosis and Treatment of Advanced Breast Cancer in Women

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is one of the leading causes of mortality among women worldwide, with a greater impact in low- and middle-income countries. Despite advances in diagnosis and treatment, multiple barriers persist that hinder early detection and timely access to care, thereby increasing the morbidity and mortality associated with this disease. **Objective:** To identify the barriers affecting the diagnosis and treatment of advanced breast cancer in women. **Methods:** A systematic literature review was conducted covering publications from 2015 to 2025 in PubMed, ScienceDirect, LILACS, and CINAHL databases, following PRISMA guidelines. A total of 48 studies with quantitative, qualitative, and mixed-method approaches addressing factors associated with diagnostic delay and access to treatment were included. **Results:** The main barriers identified were socioeconomic, cultural, and structural. Poverty and low educational level were significantly associated with an increased risk of diagnostic delay greater than 90 days. Cultural factors such as fear, stigma, and misconceptions reduce participation in screening programs, increasing the likelihood of diagnosis at advanced stages. Additionally, health system deficiencies, including service fragmentation, administrative delays, and limited coverage, restrict timely access to diagnosis and effective treatment. **Conclusions:** Barriers to the diagnosis and treatment of advanced breast cancer are multifactorial and reflect deep structural inequalities. Comprehensive strategies are required to improve access to health services, strengthen health education, optimize quality of care, and promote effective communication. Furthermore, it is essential to implement evidence-based interventions such as direct subsidies, decentralization of services, patient navigation programs, and intercultural education approaches, along with strengthening psychosocial support.

Keywords: breast neoplasms; delayed diagnosis; barriers to health services access; mammography.

*Artículo recibido 20 marzo 2026
Aceptado para publicación: 15 abril 2026*



INTRODUCCIÓN

El cáncer de seno constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en mujeres a nivel mundial, consolidándose como un problema prioritario de salud pública. Según la Organización Mundial de la Salud, esta neoplasia ocupa el primer lugar en incidencia entre la población femenina, con millones de nuevos casos diagnosticados anualmente, lo que refleja su creciente impacto epidemiológico y social (1).

En países de ingresos medios y bajos, como Colombia, la situación es aún más preocupante debido a que una proporción considerable de los diagnósticos se realiza en estadios avanzados, cuando las opciones terapéuticas son más limitadas y las probabilidades de supervivencia disminuyen significativamente (2). Este fenómeno no solo incrementa la carga de enfermedad, sino que también genera altos costos para los sistemas de salud y repercusiones negativas en la calidad de vida de las pacientes y sus familias.

A pesar de los avances en políticas de aseguramiento, programas de detección temprana y desarrollo tecnológico en el ámbito oncológico, persisten importantes desigualdades en el acceso a servicios de salud. Estas desigualdades se manifiestan en retrasos diagnósticos, dificultades para acceder a pruebas como la mamografía, y barreras en la continuidad del tratamiento, especialmente en poblaciones vulnerables (3). En este sentido, el diagnóstico tardío del cáncer de seno no puede entenderse únicamente desde una perspectiva clínica, sino como el resultado de una compleja interacción de factores sociales, económicos, culturales e institucionales.

Dentro de los determinantes sociales de la salud, variables como el nivel socioeconómico, la escolaridad, la afiliación al sistema de salud y la ubicación geográfica desempeñan un papel fundamental en la oportunidad diagnóstica. Diversos estudios han evidenciado que las mujeres con menores recursos económicos, bajo nivel educativo o residentes en zonas rurales presentan mayores dificultades para acceder a servicios especializados, lo que se traduce en demoras prolongadas y peor pronóstico clínico (4).

A su vez, los factores culturales y personales influyen de manera significativa en la percepción de la enfermedad y en la búsqueda de atención médica. El miedo al diagnóstico, el estigma asociado al cáncer, las creencias erróneas sobre la enfermedad y la baja percepción de riesgo constituyen barreras que



limitan la participación en programas de tamizaje y retrasan la consulta médica oportuna (5). Estas dimensiones subjetivas, muchas veces invisibilizadas, contribuyen a perpetuar el diagnóstico en etapas avanzadas.

Por otra parte, las barreras estructurales del sistema de salud representan un obstáculo crítico en el acceso a la atención oncológica. La fragmentación administrativa, la demora en autorizaciones, la centralización de servicios especializados y la insuficiencia de recursos humanos y tecnológicos dificultan la atención integral y oportuna de las pacientes (6). En regiones rurales o intermedias, estas limitaciones se agravan por factores geográficos, como la distancia a los centros de atención y los costos asociados al transporte, lo que incrementa la inequidad en el acceso.

En el contexto latinoamericano, y particularmente en Colombia, estas barreras no actúan de manera aislada, sino que se interrelacionan y potencian entre sí, generando un efecto acumulativo que impacta negativamente en la detección temprana y en la adherencia al tratamiento. Como resultado, muchas mujeres ingresan al sistema de salud en fases avanzadas de la enfermedad, lo que condiciona mayores tasas de mortalidad y reduce las posibilidades de recuperación (7).

Desde una perspectiva de salud pública, comprender estas barreras resulta fundamental para el diseño de intervenciones efectivas que promuevan la equidad en el acceso a los servicios de salud. La identificación de los factores que limitan el diagnóstico y tratamiento oportuno permite orientar estrategias dirigidas a fortalecer los programas de tamizaje, mejorar la calidad de la atención y garantizar rutas integrales de atención para las pacientes.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo identificar y analizar, a partir de una revisión sistemática de la literatura, las principales barreras que dificultan el diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer de seno avanzado en mujeres. Este análisis busca aportar evidencia científica que contribuya al desarrollo de políticas públicas, intervenciones en salud y estrategias de prevención orientadas a reducir la mortalidad y mejorar la calidad de vida de las mujeres afectadas.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Se realizó una revisión sistemática de la literatura con el objetivo de identificar y analizar las barreras que afectan el diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer de seno avanzado en mujeres.



El estudio se desarrolló siguiendo las directrices de la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), garantizando rigor metodológico, transparencia y reproducibilidad del proceso (1).

Pregunta de investigación

La pregunta de investigación se estructuró bajo el enfoque PEO (Población, Exposición y Outcome), adecuado para estudios de tipo cualitativo y de salud pública:

- P (Población): Mujeres diagnosticadas con cáncer de seno avanzado (estadios III y IV).
- E (Exposición): Barreras socioeconómicas, culturales, geográficas, institucionales y relacionadas con el sistema de salud.
- O (Outcome): Diagnóstico tardío, dificultades en el acceso a servicios de salud y baja adherencia al tratamiento.

A partir de este esquema se formuló la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las principales barreras que dificultan el diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer de seno avanzado en mujeres?

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda exhaustiva, sistemática y reproducible en las siguientes bases de datos electrónicas: PubMed/MEDLINE, ScienceDirect, LILACS y CINAHL. Adicionalmente, se incluyó literatura gris mediante la revisión de repositorios institucionales y documentos de organismos oficiales en salud.

La estrategia de búsqueda combinó términos controlados (MeSH y DeCS) y palabras clave libres mediante operadores booleanos AND y OR. Entre los términos utilizados se incluyeron:

“Breast cancer” OR “Neoplasias de la mama”

“Barriers to access” OR “Barreras de acceso”

“Delayed diagnosis” OR “Diagnóstico tardío”

“Treatment adherence” OR “Adherencia al tratamiento”

“Latin America” OR “Developing countries”

La búsqueda se limitó a estudios publicados entre 2015 y 2025, en idiomas español, inglés y portugués.



Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

- Estudios originales con enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto.
- Investigaciones que abordaran barreras en el diagnóstico o tratamiento del cáncer de seno avanzado.
- Estudios realizados en mujeres, especialmente en contextos de vulnerabilidad o países de ingresos medios y bajos.
- Publicaciones en los últimos 10 años.

Criterios de exclusión

- Estudios enfocados exclusivamente en cáncer de seno en estadios tempranos.
- Revisiones narrativas, editoriales, cartas al editor o documentos sin evidencia empírica.
- Artículos sin acceso a texto completo.

Proceso de selección de estudios

El proceso de selección se realizó en tres fases, conforme a PRISMA:

1. Identificación: Se recuperaron inicialmente 1.554 registros a partir de las bases de datos.
2. Tamizaje: Se eliminaron duplicados y se evaluaron títulos y resúmenes según los criterios de elegibilidad.
3. Elegibilidad: Los artículos potencialmente relevantes fueron analizados a texto completo.

Dos revisores independientes realizaron el proceso de selección, y las discrepancias se resolvieron mediante consenso o la intervención de un tercer evaluador. Finalmente, se incluyeron 48 estudios en la síntesis cualitativa.

Extracción de datos

Se diseñó un formulario estandarizado para la recolección de información relevante de cada estudio, incluyendo:

- Autor(es), año de publicación y país
- Diseño metodológico
- Características de la población
- Tipo de barreras identificadas
- Principales hallazgos y conclusiones



La extracción de datos fue realizada de manera independiente por los investigadores, garantizando consistencia y confiabilidad

Evaluación de la calidad metodológica

La calidad de los estudios incluidos se evaluó de acuerdo con su diseño metodológico:

- Estudios cuantitativos: herramientas del National Institutes of Health (NIH) y escala Newcastle-Ottawa.
- Estudios cualitativos: listas de chequeo del Joanna Briggs Institute (JBI) y CASP (Critical Appraisal Skills Programme).

Esta evaluación permitió identificar el riesgo de sesgo y determinar la solidez de la evidencia, clasificando los estudios en calidad alta, moderada o baja.

Análisis y síntesis de la información

Se realizó una síntesis narrativa de los hallazgos, complementada con un análisis temático para los estudios cualitativos y un análisis descriptivo para los cuantitativos.

Las barreras identificadas se agruparon en categorías principales:

- Barreras socioeconómicas
- Barreras culturales y personales
- Barreras estructurales del sistema de salud
- Barreras relacionadas con la adherencia al tratamiento

Posteriormente, se integraron los resultados en un modelo conceptual que permitió comprender la interacción entre los diferentes determinantes y su impacto en el diagnóstico tardío

RESULTADOS

La presente revisión sistemática incluyó un total de 48 estudios seleccionados a partir de un proceso riguroso basado en la metodología PRISMA. Inicialmente, se identificaron 1.554 registros en bases de datos electrónicas, los cuales fueron depurados mediante criterios de elegibilidad, resultando en la inclusión final de estudios que cumplieron con los estándares metodológicos y temáticos establecidos.

Caracterización general de los estudios

Los estudios incluidos presentan una amplia diversidad metodológica, predominando las revisiones sistemáticas, estudios observacionales (transversales, de cohorte y ecológicos) y diseños cualitativos.



Esta heterogeneidad permitió abordar el fenómeno desde múltiples perspectivas, integrando tanto evidencia cuantitativa sobre acceso y resultados clínicos como evidencia cualitativa sobre percepciones y experiencias de las pacientes.

En cuanto a la distribución geográfica, la mayoría de los estudios se desarrollaron en América Latina, con especial énfasis en países como Colombia, Brasil, México y Chile, lo que otorga pertinencia contextual a los hallazgos. Asimismo, se incluyeron investigaciones globales que permitieron comparar la situación regional con otros contextos de ingresos medios y bajos.

Respecto al idioma de publicación, el 60,42 % de los estudios se encontraban en inglés, el 35,42 % en español y el 4,17 % en portugués, evidenciando el predominio del inglés como idioma de divulgación científica, aunque con una importante representación de literatura regional.

En términos temporales, se observó una mayor concentración de publicaciones en los últimos cinco años, destacándose el año 2025 con el 27,08 % de los estudios incluidos, lo que refleja un creciente interés científico en la problemática de las barreras en el acceso a la atención oncológica.

Barreras socioeconómicas

Los resultados evidencian que las condiciones socioeconómicas constituyen uno de los principales determinantes del diagnóstico tardío y la baja adherencia al tratamiento. La pobreza, la baja escolaridad y la afiliación a regímenes de salud subsidiados se asocian significativamente con retrasos en la atención.

Diversos estudios reportaron que las mujeres en situación de vulnerabilidad presentan mayor probabilidad de experimentar demoras superiores a 90 días entre la aparición de los síntomas y el diagnóstico, lo que incrementa el riesgo de presentar la enfermedad en estadios avanzados. Asimismo, se evidenció que estas condiciones pueden duplicar el riesgo de retraso diagnóstico y triplicar la relación mortalidad/incidencia.

Adicionalmente, los costos indirectos, como el transporte, la pérdida de ingresos laborales y los gastos asociados al tratamiento, representan barreras significativas que dificultan la continuidad del proceso asistencial. Estas limitaciones afectan de manera más marcada a mujeres residentes en zonas rurales o con empleos informales.



Barreras culturales y personales

Los factores culturales y personales emergen como determinantes clave en la detección temprana del cáncer de seno. Se identificaron creencias erróneas, percepciones negativas sobre la enfermedad y barreras emocionales que influyen en la toma de decisiones en salud.

Entre los hallazgos más relevantes, se destaca la presencia de fatalismo, miedo al diagnóstico, estigma social y desinformación, los cuales reducen significativamente la participación en programas de tamizaje. En algunos contextos, se reportó que la cobertura de mamografía no supera el 33 %, en parte debido a mitos como la creencia de que este examen puede causar daño.

Asimismo, se evidenció que muchas mujeres priorizan responsabilidades familiares o laborales por encima de su salud, lo que contribuye al retraso en la consulta médica. En otros casos, la utilización de medicina tradicional o prácticas alternativas retrasa la búsqueda de atención en el sistema formal de salud.

Barreras estructurales del sistema de salud

Las barreras estructurales representan uno de los factores más influyentes en la oportunidad del diagnóstico y tratamiento. Se identificaron problemas relacionados con la organización y funcionamiento del sistema de salud, tales como la fragmentación de servicios, demoras en autorizaciones, insuficiencia de especialistas y centralización de la atención oncológica.

Los tiempos de espera para la realización de estudios diagnósticos y el inicio del tratamiento pueden superar los 60 a 120 días, lo que impacta negativamente en la progresión de la enfermedad. Además, la distancia geográfica a centros especializados, especialmente cuando supera los 10 km, se asocia con menor acceso a servicios y mayor abandono del tratamiento.

Otro hallazgo relevante es la fragmentación administrativa del sistema, que obliga a las pacientes a atravesar múltiples trámites y procesos burocráticos para acceder a servicios, lo que genera retrasos adicionales y desmotivación.

Barreras en la adherencia al tratamiento

La adherencia al tratamiento oncológico se ve significativamente afectada por factores económicos, logísticos y organizativos. Se encontró que la adherencia a tratamientos como la quimioterapia puede



ser inferior al 60 % cuando existen copagos, dificultades de transporte o necesidad de desplazamientos frecuentes.

Asimismo, la falta de acompañamiento institucional y apoyo psicosocial contribuye al abandono del tratamiento. En contraste, los estudios que evaluaron programas de navegación de pacientes reportaron mejoras significativas en la continuidad terapéutica, alcanzando tasas de finalización superiores al 85%. Estos programas facilitan la orientación de las pacientes dentro del sistema de salud, reducen los tiempos de espera y mejoran la coordinación entre los diferentes niveles de atención.

Síntesis integradora de los hallazgos

El análisis conjunto de la evidencia permite identificar que las barreras no actúan de manera aislada, sino que se interrelacionan y potencian entre sí. Las condiciones socioeconómicas desfavorables incrementan la vulnerabilidad frente a barreras culturales y limitan la capacidad de superar obstáculos estructurales del sistema de salud.

Este efecto acumulativo genera un ciclo de inequidad que conduce al diagnóstico tardío, menor acceso a tratamientos oportunos y peores resultados en salud. En consecuencia, las mujeres en contextos de mayor vulnerabilidad presentan mayor probabilidad de ser diagnosticadas en estadios avanzados y menor supervivencia.

DISCUSIÓN

Los resultados de la presente revisión sistemática evidencian que las barreras para el diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer de seno avanzado en mujeres son de naturaleza multifactorial y responden a una compleja interacción entre determinantes sociales, culturales y estructurales del sistema de salud. Esta multidimensionalidad confirma que el problema no puede ser abordado exclusivamente desde una perspectiva biomédica, sino que requiere un enfoque integral centrado en la equidad en salud.

En primer lugar, las barreras socioeconómicas se posicionan como uno de los determinantes más relevantes del diagnóstico tardío. Los hallazgos muestran que variables como el bajo nivel de ingresos, la limitada escolaridad y la afiliación a regímenes subsidiados se asocian de manera consistente con mayores retrasos en la atención y peores desenlaces clínicos. Estos resultados coinciden con la literatura internacional, la cual ha documentado que las desigualdades socioeconómicas influyen directamente en



la oportunidad diagnóstica, generando un gradiente social en la supervivencia del cáncer de seno. En este contexto, la pobreza no solo limita el acceso a servicios de salud, sino que también condiciona la capacidad de las mujeres para priorizar su cuidado, debido a la carga económica y familiar que enfrentan.

Por otra parte, los factores culturales y personales identificados en esta revisión aportan una dimensión clave para comprender el comportamiento en salud. El miedo al diagnóstico, el estigma asociado al cáncer y las creencias erróneas sobre la enfermedad constituyen barreras invisibles que retrasan la búsqueda de atención médica. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de incorporar enfoques socioculturales en las estrategias de salud pública, dado que las intervenciones centradas únicamente en la disponibilidad de servicios no garantizan su utilización efectiva. La persistencia de mitos y percepciones negativas sobre la mamografía y el cáncer de seno evidencia fallas en los procesos de educación en salud y comunicación del riesgo.

En cuanto a las barreras estructurales del sistema de salud, los resultados del análisis comparativo (forest plot) muestran que factores como las demoras administrativas y la fragmentación de servicios presentan las asociaciones más fuertes con el diagnóstico tardío. Este hallazgo pone en evidencia que, incluso cuando las mujeres logran ingresar al sistema, enfrentan múltiples obstáculos que retrasan la confirmación diagnóstica y el inicio del tratamiento. La burocracia, los procesos de autorización y la falta de articulación entre niveles de atención constituyen cuellos de botella críticos que afectan la continuidad del cuidado. Estos resultados son consistentes con estudios realizados en sistemas de salud fragmentados, donde la coordinación deficiente incrementa los tiempos de espera y reduce la eficiencia del sistema.

Asimismo, la distribución geográfica de los servicios de salud emerge como un factor determinante en la inequidad en el acceso. Las mujeres residentes en zonas rurales o alejadas de centros especializados presentan mayores dificultades para acceder a servicios diagnósticos y terapéuticos, lo que se traduce en un mayor riesgo de diagnóstico en estadios avanzados. Este fenómeno refleja la centralización de la atención oncológica en áreas urbanas y la insuficiente cobertura de servicios en regiones periféricas, lo que perpetúa las brechas territoriales en salud.



En relación con la adherencia al tratamiento, los resultados evidencian que esta se encuentra condicionada por factores económicos, logísticos y psicosociales. La presencia de copagos, los costos de transporte y la necesidad de desplazamientos frecuentes afectan la continuidad terapéutica, especialmente en poblaciones vulnerables. No obstante, la evidencia también muestra que intervenciones como los programas de navegación de pacientes pueden mejorar significativamente la adherencia, lo que sugiere que el acompañamiento institucional desempeña un papel fundamental en la reducción de barreras.

Un aspecto relevante de esta revisión es la identificación de un efecto acumulativo de las barreras, donde los factores socioeconómicos, culturales y estructurales no actúan de manera aislada, sino que se potencian entre sí. Por ejemplo, una mujer con bajos ingresos, residente en zona rural y con creencias culturales limitantes enfrenta una triple carga de vulnerabilidad que incrementa significativamente el riesgo de diagnóstico tardío. Este hallazgo es consistente con el enfoque de determinantes sociales de la salud, el cual plantea que las inequidades en salud son el resultado de múltiples factores interrelacionados que operan a diferentes niveles.

Desde una perspectiva de política pública, estos resultados evidencian la necesidad de fortalecer los sistemas de salud mediante estrategias integrales que aborden tanto las barreras estructurales como los determinantes sociales. La mejora en la oportunidad diagnóstica no depende únicamente de la disponibilidad de tecnologías, sino también de la eficiencia en los procesos administrativos, la descentralización de servicios y la implementación de rutas integrales de atención. Asimismo, es fundamental promover intervenciones de educación en salud con enfoque cultural que permitan transformar las percepciones y creencias sobre el cáncer de seno.

Entre las implicaciones prácticas, se destacan la necesidad de reducir los tiempos de espera para diagnóstico y tratamiento, eliminar barreras económicas, fortalecer la atención primaria en salud y garantizar la articulación entre los diferentes niveles del sistema. De igual manera, la implementación de estrategias como la navegación de pacientes, el uso de tecnologías de información y la telemedicina puede contribuir a mejorar el acceso en zonas rurales y reducir las brechas existentes.

En cuanto a las limitaciones del estudio, es importante señalar la heterogeneidad de los diseños metodológicos incluidos, lo cual puede limitar la comparabilidad de los resultados. Asimismo, la



ausencia de un metaanálisis formal restringe la posibilidad de estimar efectos combinados con mayor precisión estadística. No obstante, la inclusión de estudios con diferentes enfoques permitió una comprensión más amplia e integral del fenómeno.

Finalmente, esta revisión resalta la importancia de continuar investigando las barreras en el acceso a la atención oncológica, especialmente en contextos de países de ingresos medios y bajos, donde las inequidades en salud son más pronunciadas. Futuras investigaciones deberían enfocarse en la evaluación de intervenciones efectivas que permitan reducir estas barreras y mejorar los resultados en salud de las mujeres con cáncer de seno.

CONCLUSIONES

La presente revisión sistemática permitió identificar y analizar de manera integral las principales barreras que afectan el diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer de seno avanzado en mujeres, evidenciando que estas no responden a un único factor, sino a la interacción compleja de determinantes socioeconómicos, culturales y estructurales del sistema de salud.

En primer lugar, se confirma que las desigualdades socioeconómicas desempeñan un papel central en la oportunidad diagnóstica y en el acceso a los servicios de salud. Las condiciones de pobreza, la baja escolaridad y la afiliación a regímenes de salud con menor capacidad resolutive limitan significativamente la detección temprana y la continuidad del tratamiento. Estas condiciones no solo incrementan el riesgo de diagnóstico en estadios avanzados, sino que también perpetúan brechas en los resultados en salud, reflejando un problema estructural de inequidad.

Asimismo, los factores culturales y personales emergen como determinantes clave que influyen en el comportamiento en salud de las mujeres. El miedo al diagnóstico, el estigma asociado al cáncer y las creencias erróneas sobre la enfermedad constituyen barreras invisibles que retrasan la consulta médica y reducen la participación en programas de tamizaje. Esto pone en evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de educación en salud, incorporando enfoques culturales y comunitarios que permitan transformar percepciones y promover conductas preventivas.

Por otra parte, las barreras estructurales del sistema de salud representan uno de los obstáculos más críticos para el acceso oportuno a la atención oncológica. La fragmentación del sistema, las demoras administrativas, la centralización de servicios y la limitada disponibilidad de recursos especializados



generan retrasos significativos en el diagnóstico y el inicio del tratamiento. Los resultados del análisis comparativo evidencian que estas barreras tienen un impacto considerable, incluso mayor que algunos factores individuales, lo que resalta la necesidad de intervenciones a nivel institucional y de política pública.

De igual manera, la adherencia al tratamiento se ve condicionada por factores económicos, logísticos y psicosociales que dificultan la continuidad del cuidado. Los costos asociados, los desplazamientos prolongados y la falta de acompañamiento institucional contribuyen al abandono terapéutico, afectando negativamente los desenlaces clínicos. No obstante, la evidencia sugiere que estrategias como los programas de navegación de pacientes y el fortalecimiento del apoyo psicosocial pueden mejorar significativamente la adherencia y la calidad de la atención.

Un hallazgo relevante de este estudio es la existencia de un efecto acumulativo de las barreras, donde múltiples factores de vulnerabilidad convergen y potencian su impacto en la salud de las mujeres. Este fenómeno explica por qué ciertos grupos poblacionales presentan mayores tasas de diagnóstico tardío y mortalidad, evidenciando la necesidad de intervenciones integrales que aborden simultáneamente los diferentes determinantes del problema.

Desde una perspectiva de salud pública, los resultados de esta revisión resaltan la urgencia de implementar estrategias multidimensionales orientadas a reducir las inequidades en el acceso a la atención oncológica. Entre las acciones prioritarias se destacan: el fortalecimiento de la atención primaria en salud, la descentralización de los servicios especializados, la reducción de barreras administrativas, la eliminación de costos directos e indirectos para las pacientes, y el desarrollo de programas de educación en salud con enfoque diferencial.

Adicionalmente, es fundamental promover la articulación efectiva entre los diferentes niveles del sistema de salud, garantizando rutas integrales de atención que permitan reducir los tiempos de espera y mejorar la continuidad del cuidado. La incorporación de herramientas tecnológicas, como la telemedicina, y estrategias innovadoras de acompañamiento pueden contribuir a disminuir las brechas geográficas y mejorar la accesibilidad en zonas rurales y dispersas.

Finalmente, este estudio aporta evidencia relevante para la formulación de políticas públicas y el diseño de intervenciones orientadas a mejorar la detección temprana y el tratamiento del cáncer de seno



avanzado. No obstante, se recomienda que futuras investigaciones profundicen en la evaluación de intervenciones específicas y en la generación de evidencia cuantitativa robusta que permita establecer relaciones causales y medir el impacto de las estrategias implementadas.

En conclusión, abordar las barreras para el diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer de seno avanzado requiere un enfoque integral, equitativo y centrado en la paciente, que reconozca la complejidad del fenómeno y promueva soluciones sostenibles orientadas a mejorar los resultados en salud y la calidad de vida de las mujeres.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wiesner-Ceballos C, Puerto D, Diaz-Casas S, Sánchez O, Hernando-Murillo R, Bravo LE. Políticas basadas en la evidencia científica: el caso del control del cáncer de mama en Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología*. 2020 Jul 3;24(3):98–107. doi:10.35509/01239015.261
2. Organización Mundial de la Salud. OMS [Internet]. 2024 [cited 2026 Feb 18]. Cáncer de mama. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
3. Pizan Jara M. Factores asociados que dificultan la realización de mamografía como cribado de cáncer de mama en mujeres de 40 a 69 años del área rural, Perú 2020-2022 [Internet]. [Perú]: Universidad Ricardo Palma - URP; 2024 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/0467a27f-ca82-44cc-891e-a1cb55d6c0db>
4. Nigenda G, Caballero M, González-Robledo LM. Barreras de acceso al diagnóstico temprano del cáncer de mama en el Distrito Federal y en Oaxaca. *Salud pública Méx* [Internet]. 2009 [cited 2026 Feb 18];s254-s262. Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800016
5. Bonilla Sepúlveda ÓA. Inequidades en la atención del cáncer de mama en Colombia: revisión sistemática. *Medicina UPB*. 2022 Mar 16;41(1):29–37. doi:10.18566/medupb.v41n1.a05
6. Pataquiva Cifuentes C. Diagnóstico e inicio de tratamiento en mujeres con cáncer de mama en Colombia: revisión de la literatura [Internet]. [Colombia]: Universidad del Rosario; 2020 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://repository.urosario.edu.co/items/0b57e877-b9d8-48f1-927c-e1d1667a9605>



7. Sierra Peláez AE. Análisis de las barreras y limitaciones de las Empresas Promotoras de Salud–EPS en el diagnóstico tardío de cáncer de seno [Internet]. [Colombia]: Unisinucartagena; 2023 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <http://repositorio.unisinucartagena.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/1222>
8. Torres JM, Pabón-Rozo CE, Quintero-Contreras N, Galván JS, López-Mayorga R, Rojas-Tinico Y, et al. Barriers associated with breast selfexamination among women 18 to 50 years old: A cross sectional study. *Nutr Hosp*. 2015 Sep 1;32(4):1664–9. doi:10.3305/nh.2015.32.4.9201 PubMed PMID: 26545533.
9. Francies FZ, Hull R, Khanyile R, Dlamini Z. Breast cancer in low-middle income countries: abnormality in splicing and lack of targeted treatment options. *Am J Cancer Res* [Internet]. 2020 [cited 2026 Feb 18]. Report. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7269781/pdf/ajcr0010-1568.pdf>
10. Ramos S, Straw C, Viniegra M, Almada C, Schneider M, Pesce V, et al. Barreras y facilitadores en las trayectorias de mujeres con cáncer de mama usuarias de hospitales públicos. *Rev Argent Salud Publica* [Internet]. 2018 [cited 2026 Feb 18];9(36). Available from: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-810X2018000300003
11. Sánchez G V, Laza C V, Estupiñán CG, Estupiñán LG. Barriers to healthcare access: narratives of women with breast cancer in Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública* [Internet]. 2014 [cited 2026 Feb 18];32(3):305–13. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v32n3/v32n3a05.pdf>
12. Lopez-Hoyos L, Bohórquez-Moreno C, Castillo-Ávila IY. Autoeficacia percibida y autoexamen de mamas en mujeres de Montería (Colombia). *Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá*. 2022 Jul 22;9(1). doi:10.24267/23897325.697
13. Manrique Tovar AD, Carvajal Trujillo YM, Pinzón Huertas KT, Cortes Sánchez AM. Determinantes sociales que contribuyen a la atención en salud de mujeres con cáncer de mama en el departamento del Huila – Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2025 Mar 26;9(1):12665–84. doi:10.37811/cl_rcm.v9i1.16842



14. Castrillón N. Factores asociados a la no oportunidad del diagnóstico de cáncer de mama, estudio transversal en una IPS oncológica del eje cafetero durante el 2017 [Internet]. [Colombia]: Universidad de Caldas; 2019 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://repositorio.ucaldas.edu.co/server/api/core/bitstreams/5a44a630-e23a-4ff8-8eb3-3dfd8348b7c9/content>
15. Ojeda-Arcila MJ, Rodríguez-Cruz LD, Diaz-Manchay RJ, Carrasco-Navarrete MS, Saavedra-Covarrubia ME, Álvarez-Aguirre A. Creencias de salud sobre auto-examen de mamas en familiares de pacientes con neoplasia mamaria de un hospital público. *Index de Enfermería*. 2025 Feb;34(2):e15760. doi:10.58807/indexenferm20257392
16. Campoverde Loor C, Recalde-Navarrete R. Caracterización de los programas de detección del cáncer de mama en la región de las Américas con enfoque en Ecuador. *Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 2024 [cited 2026 Feb 18];(4). Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9397603>
17. Ortega Jimenez M del C. Intervención educativa con estudiantes universitarios: efectos en los conocimientos sobre barreras y factores de riesgo de cáncer de mama [Internet]. [México]: Universidad Internacional Iberoamericana México; 2023 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://repositorio.unini.edu.mx/id/eprint/6987/>
18. Fajardo Zapata AL. Conocimiento y práctica del autoexamen de mama en la detección precoz de cáncer en mujeres de Bogotá, Colombia. *Revista Salud Bosque* [Internet]. 2024 [cited 2026 Feb 18];14(1). Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10585311>
19. Murillo C, García D, Pérez Y. Barreras en el acceso a servicios de salud en pacientes con diagnósticos oncológicos en Colombia (revisión sistemática). [Internet]. [Colombia]: Universidad CES; 2016 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://repository.ces.edu.co/server/api/core/bitstreams/0c779103-c4a5-4dc9-8f00-4814805571e8/content>
20. Cuenta de Alto Costo. Actualización del consenso basado en la evidencia: Indicadores de diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en Colombia. [Internet]. Colombia; 2025 [cited



- 2026 Feb 18]. Report. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2025/04/actualizacion-del-consenso-de-cancer-de-mama-2025.pdf>
21. Liao L. Inequality in breast cancer: Global statistics from 2022 to 2050. *Breast*. 2025 Feb 1;79. doi:10.1016/j.breast.2024.103851 PubMed PMID: 39580931.
 22. Subedi R, Houssami N, Nickson C, Nepal A, Campbell D, David M, et al. Factors influencing the time to diagnosis and treatment of breast cancer among women in low- and middle-income countries: A systematic review. *Breast* [Internet]. Churchill Livingstone; 2024 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38522173/> doi:10.1016/j.breast.2024.103714 PubMed PMID: 38522173.
 23. Silva JDD e., Pedroso RB, Pelloso FC, de Barros Carvalho MD, da Silva Santos T, de Carvalho Dutra A, et al. Mortality of Young Women due to Breast Cancer in Low, Middle and High-Income Countries: Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2024;25(7):2219–27. doi:10.31557/APJCP.2024.25.7.2219 PubMed PMID: 39068552.
 24. Rocha-Brischiliari SC, Andrade L, Nihei OK, Brischiliari A, Dos Santos Hortelan M, De Barros Carvalho MD, et al. Spatial distribution of breast cancer mortality: Socioeconomic disparities and access to treatment in the state of Parana, Brazil. *PLoS One*. 2018 Oct 1;13(10). doi:10.1371/journal.pone.0205253 PubMed PMID: 30379833.
 25. Zhang J, Lu Y, Zhang N, Yu Z, Li H, He R, et al. Global burden of female breast cancer and its association with socioeconomic development status, 1990–2044. *Cancer Rep*. 2023 Sep 1;6(S1). doi:10.1002/cnr2.1827 PubMed PMID: 37095062.
 26. Hu K, Ding P, Wu Y, Tian W, Pan T, Zhang S. Global patterns and trends in the breast cancer incidence and mortality according to sociodemographic indices: An observational study based on the global burden of diseases. *BMJ Open*. 2019 Oct 1;9(10). doi:10.1136/bmjopen-2018-028461 PubMed PMID: 31594871.
 27. Ginsburg O, Yip CH, Brooks A, Cabanes A, Caleffi M, Yataco JAD, et al. Breast Cancer Early Detection: A Phased Approach to Implementation. *Cancer*. 2020;126(S10):2379–93. doi:10.1002/cncr.32887 PubMed PMID: 32348566.



28. De Araújo Santos Camargo JD, Dos Santos J, Simões TC, De Carvalho JBL, Dos Santos Silva GW, Dantas ESO, et al. Mortality due to breast cancer in a region of high socioeconomic vulnerability in Brazil: Analysis of the effect of age-period and cohort. *PLoS One*. 2021 Aug 1;16(8 August). doi:10.1371/journal.pone.0255935 PubMed PMID: 34388198.
29. Ghoncheh M, Mirzaei M, Salehiniya H. Incidence and mortality of breast cancer and their relationship with the human development index (HDI) in the world in 2012. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2016;16(18):8439–43. doi:10.7314/APJCP.2015.16.18.8439 PubMed PMID: 26745098.
30. Janatolmakan M, Lashkari M, Lehto RH, Negarandeh R. Factors Associated with Delays in Breast Cancer Diagnosis in Low-and Middle-income Countries: A Scoping Review. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2026 Jan 1;14(1):22–42. doi:10.30476/ijcbnm.2025.104511.2632
31. Hu K, Lou L, Tian W, Pan T, Ye J, Zhang S. The outcome of breast cancer is associated with national human development index and health system attainment. *PLoS One*. 2016 Jul 1;11(7). doi:10.1371/journal.pone.0158951 PubMed PMID: 27391077.
32. Xiques-Molina W, Lozada-Martinez ID, Fiorillo-Moreno O, Hernández-Lastra AL, Bermúdez V. Operational Advantages of Novel Strategies Supported by Portability and Artificial Intelligence for Breast Cancer Screening in Low-Resource Rural Areas: Opportunities to Address Health Inequities and Vulnerability. *Medicina (Lithuania)*. 2025 Feb 1;61(2). doi:10.3390/medicina61020242 PubMed PMID: 40005359.
33. Ramos-Castaneda JA, Joven-Gonzalez DA, Cardozo-Vasquez OY, Perez-Becerra V. Health system barriers to early detection and timely treatment of breast cancer: A scoping review. *Journal of Cancer Policy [Internet]*. Elsevier Ltd; 2026 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41638307/> doi:10.1016/j.jcpo.2026.100712
34. Pinheiro CPO, da Silva RM, Brasil CCP, Bezerra IC, Cavalcante ANM, Alexandre AV, et al. Procrastination in the early detection of breast cancer. *Rev Bras Enferm*. 2019;72:227–34. doi:10.1590/0034-7167-2018-0547 PubMed PMID: 31851258.



35. Horton S, Rodriguez RC, Anderson BO, Aung S, Awuah B, Pebé LD, et al. Health System Strengthening: Integration of Breast Cancer Care for Improved Outcomes. *Cancer* [Internet]. John Wiley and Sons Inc; 2020 [cited 2026 Feb 18]. p. 2353–64. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-32348567> doi:10.1002/cncr.32871 PubMed PMID: 32348567.
36. Barrios C, Reinert T, Werutsky G. Global Breast Cancer Research: Moving Forward. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* [Internet]. 2018 [cited 2026 Feb 18];(38). Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-30231347>
37. Oyarte M, Delgado I, Pedrero V, Agar L, Cabieses B. Hospitalizations for cancer in international migrants versus local population in Chile. *Rev Saude Publica*. 2018;52. doi:10.11606/S1518-8787.2018052000222 PubMed PMID: 29641660.
38. Jerônimo AF de A, Freitas ÂGQ, Weller M. Risk factors of breast cancer and knowledge about the disease: An integrative revision of Latin American studies. *Ciencia e Saude Coletiva* [Internet]. Associacao Brasileira de Pos - Graduacao em Saude Coletiva; 2017 [cited 2026 Feb 18]. p. 135–49. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-28076537> doi:10.1590/1413-81232017221.09272015 PubMed PMID: 28076537.
39. Ramis S, Acevedo F, Bravo ML, Peña J, Bravo P, Medina L, et al. Needs and satisfaction levels of breast cancer patients. *Revista Medica Clinica Las Condes*. 2024 Mar 1;35(2):129–39. doi:10.1016/j.rmcl.2024.02.002
40. Hernández L. La mujer con cáncer de mama: una experiencia desde la perspectiva del cuidado humano. *Enfermería Universitaria*. 2016 Oct;13(4):253–9. doi:10.1016/j.reu.2016.08.002
41. Ribeiro A, Nardocci A. Desigualdades socioeconômicas na incidência e mortalidade por câncer: revisão de estudos ecológicos, 1998-2008. *Saude soc* [Internet]. 2015 [cited 2026 Feb 18];22(3). Available from: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/gmPjZZwLHZ5zmYt5SWHNJ7y/?lang=pt>
42. Rodríguez JD, Pérez AB, Peña A, Ospino M, Hidalgo H, Cerón L. Barriers and Facilitators to Accessing Breast Cancer Early Detection Services: A Qualitative, Participatory Assessment in Soledad, Atlántico (Colombia), Using Tanahashi's Framework. *Revista Gerencia y Politicas de Salud*. 2025 Jan 1;24. doi:10.11144/Javeriana.rgps25.bfas



43. Pinto JA, Pinillos L, Villarreal-Garza C, Morante Z, Villarán M V., Mejía G, et al. Barriers in Latin America for the management of locally advanced breast cancer. *Ecancermedicalscience*. 2019 Jan 22;13. doi:10.3332/ecancer.2019.897
44. Herrera IMR, Flores MGL, Sevilla AR, Castañeda MEG, Gutiérrez FAT, Sagastume RCC, et al. Public Policies and Programs for the Prevention and Control of Breast Cancer in Latin American Women: Scoping Review. *JMIR Cancer* [Internet]. JMIR Publications Inc.; 2022 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://europepmc.org/article/pmc/pmc9301550> doi:10.2196/32370
45. Khanam A, Khan F, Orlando L, Telesford L, Bidaisee S. Barriers to Breast Cancer Screening in English Speaking Caribbean Countries [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://www.authorea.com/users/910719/articles/1284518-barriers-to-breast-cancer-screening-in-english-speaking-caribbean-countries> doi:10.22541/au.174409773.34909667/v1
46. Sánchez G V, Laza C V, Estupiñán CG, Estupiñán LG. Barriers to healthcare access: narratives of women with breast cancer in Colombia [Internet]. 2015 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/16798/17345>
47. Cardoso F, Paluch-Shimon S, Schumacher-Wulf E, Matos L, Gelmon K, Aapro MS, et al. 6th and 7th International consensus guidelines for the management of advanced breast cancer (ABC guidelines 6 and 7). *Breast*. 2024 Aug 1;76. doi:10.1016/j.breast.2024.103756 PubMed PMID: 38896983.
48. Tolentino-Rodriguez L, Chkeir M, Pofagi V, Ahindu I, Toniolo J, Erazo A, et al. Breast cancer characteristics in low- and middle-income countries: An umbrella review. *Cancer Epidemiology* [Internet]. Elsevier Ltd; 2025 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877782125000578> doi:10.1016/j.canep.2025.102797 PubMed PMID: 40081022.
49. de Araújo Santos Camargo JD, Camargo SF, Serquiz N, Alves Sarmiento AC, Gonçalves AK. Increased socioeconomic vulnerability in breast cancer diagnosis during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Clin Epidemiol Glob Health*. 2024 Sep 1;29. doi:10.1016/j.cegh.2024.101735



50. Gálvez-Hernández CL, González-Robledo MC, Barragán-Carrillo R, Villarreal-Garza C. Special needs of young women with breast cancer in limited resource settings. *Revista de Investigacion Clinica*. 2017 Jul 1;69(4):210–22. doi:10.24875/RIC.17002285 PubMed PMID: 28776606.
51. Migowski A, Freitas-Junior R, Bines J, Jansen AM, Nogueira-Rodrigues A, del Pilar Estevez-Diz M, et al. Cracking the code: Pioneering early detection and management of breast cancer in the *Brazilian* public healthcare system. *Dialogues in Health* [Internet]. Elsevier B.V.; 2025 [cited 2026 Feb 18]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772653325000322> doi:10.1016/j.dialog.2025.100235
52. Vargas I, Mogollón-Pérez AS, Eguiguren P, Torres AL, Peralta A, Rubio-Valera M, et al. Understanding the health system drivers of delayed cancer diagnosis in public healthcare networks of Chile, Colombia and Ecuador: A qualitative study with health professionals, managers and policymakers. *Soc Sci Med*. 2025 Jan 1;365. doi:10.1016/j.socscimed.2024.117499 PubMed PMID: 39626381.
53. Verduzco-Aguirre H, Mallucelli Favorito F, Ynoe de Moraes F, Marta G, Tagle C, Henrique dos Anjos C, et al. Twenty years of breast cancer epidemiology and treatment patterns in São Paulo, Brazil-observed versus expected treatment utilization in a retrospective cohort [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 18]. Report. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667193X25001255>
54. Castro Bocanegra V, Molina RT. Barreras de acceso, percepciones, diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama: Análisis de casos Cartagena-Colombia. *Investigação Qualitativa em Saúde* [Internet]. 2018 [cited 2026 Feb 18]. Available from: https://www.academia.edu/49114420/Barreras_de_acceso_percepciones_diagn%C3%B3stico_y_tratamiento_del_c%C3%A1ncer_de_mama_An%C3%A1lisis_de_casos_Cartagena_Colombia?auto=download
55. Olivas Cabral, et al. Detección oportuna en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en el Hospital de la Mujer Puebla [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 18]. Report. Available from:



<https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/1fe51a45-e11b-4bdf-aa94-cf2205b590fb/content>

56. Martínez-Pérez DC, Gómez-Wolff LR, Ossa-Gómez CA, Hernández-Herrera GN, Rivas-Bedoya Y, García-García HI. Association between delayed diagnosis and breast cancer in advanced clinical stage at the time of consultation in four oncology centers in Medellín-Colombia, 2017. Cross-sectional study. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2020 Apr 1;71(2):9–24. doi:10.18597/RCOG.3410 PubMed PMID: 32770869.
57. Unger-Saldaña K, Bandala-Jacques A, Huerta-Gutierrez R, Zamora-Muñoz S, Eugenio Hernández-Ávila J, Cabrera-Galeana P, et al. Breast cancer survival in Mexico between 2007 and 2016 in women without social security: a retrospective cohort study [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 18]. Report. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667193X23001151>
58. Guerrero-Nancuante C, Eguiguren P, Abarca-Baeza I, Guzmán I, Garmendia ML. Socioeconomic position and breast cancer screening use in Chile: A population-based study. *Prev Med Rep*. 2025 Feb 1;50. doi:10.1016/j.pmedr.2025.102973
59. Torres-Mejía G, Navarro-Lechuga E, Tuesca-Molina R, Ángeles-Llerenas A. The Epidemiological Challenges of Breast Cancer among Premenopausal Women in Limited Resource Settings. *Revista de Investigación Clínica* [Internet]. 2017 [cited 2026 Feb 18];69(2). Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034837625003869>
60. Bonilla-Sepúlveda ÓA. Delays in the diagnosis and treatment of breast cancer in Medellín, Colombia. *Ginecol Obstet Mex*. 2022;90(12):943–50. doi:10.24245/gom.v90i12.8114
61. Mignini L, Ramos S, Pesce V, Tabares G, Straw C, Romero I, et al. Demoras en el proceso de atención de pacientes con cáncer de mama en dos hospitales públicos de la provincia de Santa Fe. *rev argent salud Pública* [Internet]. 2016 [cited 2026 Feb 18];(27). Available from: <https://www.rasp.msal.gov.ar/index.php/rasp/article/view/178/132>
62. Novaro V, Di Sibio A, Kober M, Yapur R, Waisberg F. Navegación En El Sistema De Salud Para Pacientes Con Cáncer De Mama De Bajo Y Alto Riesgo. *Reseñas De La Situación Actual En Distintas Regiones De Argentina*. *Medicina (Buenos Aires)* [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb



- 18];(85). Available from: <https://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v85n4/1669-9106-medba-85-04-772.pdf>
63. Castro Bocanegra VDC, Tuesca Molina RDJ. Conocimiento de cáncer de mama y factores sociodemográficos, acceso y atención en salud en mujeres consultantes en centros oncológicos, Cartagena – Colombia. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*. 2021 Mar 22;15(1). doi:10.29397/reciis.v15i1.1957
64. Rojas-Ruiz IT, Ortega Altamirano DV. Factores sociodemográficos y del aseguramiento en la atención del cáncer de mama en mujeres de Bogotá, Colombia 2017–2019. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*. 2025 Dec 22;11(3):166–77. doi:10.56239/rhcs.2025.113.1030
65. Carrillo-Sánchez L, Ruth García-Valdez D, Verónica Andrade-Amador D, Andrea Socorro Álvarez-Villaseñor D, Socorro Alvarez Villaseñor Dirección postal A, Madero FI, et al. Tiempo de espera para el diagnóstico final de BI-RADS 4 y 5. *Horizonte sanitario*. 2022;21. doi:10.19136/hs.a21n3.4744
66. Krieger N. Teorías para la epidemiología social en el siglo XXI: una perspectiva ecosocial. *Int J Epidemiol* [Internet]. 2001 [cited 2026 Feb 20];30. Available from: <https://wuolah.com/apuntes/atencion-primaria-de-la-salud-epidemiologia-e-informatica-ii/teorias-epidemiologia-social-siglo-xxi-perspectiva-ecosocial-pdf-11864576>
67. Unger-Saldaña K. Challenges to the early diagnosis and treatment of breast cancer in developing countries. *World Journal of Clinical Oncology* [Internet]. Baishideng Publishing Group Co., Limited; 2014 [cited 2026 Feb 20]. p. 465–77. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4127616/pdf/WJCO-5-465.pdf> doi:10.5306/wjco.v5.i3.465
68. Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, Harewood R, Matz M, Nikšić M, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000–14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. *The Lancet*. 2018 Mar 17;391(10125):1023–75. doi:10.1016/S0140-6736(17)33326-3 PubMed PMID: 29395269.



69. Lam W, Fielding R, Chan M, Or A, Kong H, Vol MJ, et al. Factors influencing delayed presentation with symptomatic breast cancer in Hong Kong Chinese women. *Citation Hong Kong Medical Journal* [Internet]. 2009 [cited 2026 Feb 20]. Report. Available from: https://www.researchgate.net/publication/26278999_Factors_influencing_delayed_presentation_with_symptomatic_breast_cancer_in_Hong_Kong_Chinese_women/link/548fa66e0cf2d1800d862932/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19
70. Akuoko CP, Armah E, Sarpong T, Quansah DY, Amankwaa I, Boateng D. Barriers to early presentation and diagnosis of breast cancer among African women living in sub-Saharan Africa. *PLoS One*. 2017 Feb 1;12(2). doi:10.1371/journal.pone.0171024 PubMed PMID: 28192444.
71. Sarmah N, Sibiya MN, Khoza TE. The Sociocultural Influences on Breast Cancer Screening among Rural African Women in South Africa. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Nov 1;20(21). doi:10.3390/ijerph20217005 PubMed PMID: 37947562.
72. DeSantis CE, Ma J, Gaudet MM, Newman LA, Miller KD, Goding Sauer A, et al. Breast cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin*. 2019 Nov;69(6):438–51. doi:10.3322/caac.21583 PubMed PMID: 31577379.
73. Piñeros M, et al. Progress, challenges and ways forward supporting cancer surveillance in Latin America. *Int J Cancer* [Internet]. 2021 [cited 2026 Feb 20];1(149):12–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33231289/>
74. Atun R, et al. Health-system reform and universal health coverage in Latin America. *The Lancet* [Internet]. 2015 [cited 2026 Feb 20];385. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(14\)61646-9/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(14)61646-9/abstract)
75. Organización Mundial de la Salud. OMS [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 20]. The Global Breast Cancer Initiative. Available from: <https://www.who.int/initiatives/global-breast-cancer-initiative>

