

SSTSDS-Vol.4. N1. 164

Medicina preventiva y detección temprana del cáncer: estrategias actuales para mejorar la supervivencia del paciente

Preventive medicine and early cancer detection: current strategies to improve patient survival

Autores:

Aracelly Belén Méndez Rosero
Consultorio ORIENSALUD, La Joya de los Sachas, Orellana, Ecuador
aramedicina.24@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-7152-1565>

Melany Alejandra Girón Carrillo
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
melanygironsmj@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-3499-1027>

Daniela Elizabeth Inguillay Calero
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador
danielainguillay@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-8918-304X>

Ruth Lizbeth Quiguiri Cajo
Hospital del Día Jerusalén, Chambo, Chimborazo, Ecuador
lizabethquiguiri2024@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-0504-9677>

Karla Estrella España Cuasapaz
Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Tulcán, Ecuador
Docente de la carrera de Enfermería
karla.espania@upec.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-5784-9967>

Autor de correspondencia: Edwin Xavier Escobar Guanoluisa, xavierescobar1980@gmail.com

Enviado: 25-08-2026

Revisado: 05-10-2026

Aceptado: 24-10-2026

Publicado: 26-10-2026

Cómo citar este artículo:

Méndez Rosero, A. B., Girón Carrillo, M. A., Inguillay Calero, D. E., Quiguiri Cajo, R. L., & España Cuasapaz, K. E. (2026). Medicina preventiva y detección temprana del cáncer: estrategias actuales para mejorar la supervivencia del paciente. *Sage Sphere of Technology, Sciences, Discoveries And Society*, 4(1), 1-29. <https://doi.org/10.63688/fh754q64>

© 2026; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea correctamente citada.



ABSTRACT

This study aimed to analyze current strategies for cancer prevention and early detection to improve patient survival, considering their clinical effectiveness and the legal challenges associated with their implementation. A structured literature review with a qualitative and descriptive-analytical approach was conducted, examining 15 scientific publications from 2020 to 2026. The documentary analysis was organized into five thematic categories: cancer epidemiology and primary prevention, screening and early detection, equity in access to preventive healthcare services, ethical challenges and benefit assessment, and emerging diagnostic technologies. The findings showed that human papillomavirus vaccination can reduce cervical cancer incidence, while low-dose computed tomography screening can reduce lung cancer mortality in high-risk populations. Colonoscopy demonstrated benefits in reducing colorectal cancer incidence, although its effect on mortality was not statistically significant in the primary analysis of the reviewed trial. Furthermore, economic, geographical, and social barriers were identified as factors limiting access to preventive services. Emerging multicancer detection technologies also presented challenges related to false-positive results, overdiagnosis, and insufficient evidence of clinical benefit. It was concluded that cancer prevention and early detection can contribute to better health outcomes when supported by scientific evidence, equitable access, appropriate healthcare regulation, and protection of patients' rights. Further research and stronger public health policies are recommended to improve timely diagnosis and equitable cancer care.

Keywords: cancer prevention; early cancer detection; patient survival; right to health; healthcare equity.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar las estrategias actuales de medicina preventiva y detección temprana del cáncer para mejorar la supervivencia de los pacientes, considerando su efectividad clínica y los desafíos jurídicos relacionados con su implementación. Se desarrolló una revisión bibliográfica estructurada, con enfoque cualitativo y alcance descriptivo-analítico, mediante el análisis de 15 publicaciones científicas correspondientes al período 2020–2026. La información se organizó en cinco categorías: epidemiología y prevención primaria, tamizaje y detección temprana, equidad en el acceso a los servicios preventivos, desafíos éticos y evaluación de beneficios, y nuevas tecnologías diagnósticas. Los resultados evidenciaron que la vacunación contra el virus del papiloma humano contribuye a reducir la incidencia del cáncer de cuello uterino, mientras que la tomografía computarizada de baja dosis disminuye la mortalidad por cáncer de pulmón en poblaciones de alto riesgo. La colonoscopia mostró beneficios en la reducción de la incidencia del cáncer colorrectal, aunque su efecto sobre la mortalidad no fue estadísticamente significativo en el análisis principal del ensayo revisado. Asimismo, se identificaron barreras económicas, geográficas y sociales que dificultan el acceso oportuno a los servicios preventivos, además de limitaciones relacionadas con los resultados falsos positivos, el sobrediagnóstico y las tecnologías emergentes. Se concluyó que la prevención y detección temprana del cáncer pueden mejorar los resultados sanitarios cuando se sustentan en evidencia científica, acceso equitativo, regulación adecuada y protección de los derechos de los pacientes. Se recomienda fortalecer las políticas públicas y las investigaciones orientadas a garantizar una atención oncológica oportuna y segura.

Palabras clave: prevención del cáncer; detección temprana; supervivencia del paciente; derecho a la salud; equidad sanitaria.



1. INTRODUCCIÓN

El cáncer constituye uno de los principales desafíos para los sistemas sanitarios debido a su elevada incidencia, mortalidad y repercusiones sociales y económicas. Su prevención y detección temprana representan componentes fundamentales de las políticas de salud pública, particularmente en poblaciones que enfrentan dificultades para acceder a servicios médicos especializados. Bray et al. (2024) estimaron que durante 2022 se registraron aproximadamente 20 millones de nuevos casos de cáncer y 9,7 millones de fallecimientos relacionados con esta enfermedad a escala mundial, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las intervenciones preventivas y los sistemas de diagnóstico oportuno. Asimismo, Langselius et al. (2026) analizaron las posibilidades de evitar muertes por cáncer mediante estrategias de prevención primaria, identificación temprana y tratamiento curativo, destacando la importancia de reducir las desigualdades existentes en la atención oncológica. La medicina preventiva comprende diferentes intervenciones destinadas a disminuir los factores de riesgo, evitar la aparición de enfermedades y favorecer su identificación en etapas iniciales. En el ámbito oncológico, estas acciones incluyen la vacunación, el control del consumo de tabaco, la promoción de hábitos saludables y la aplicación de pruebas de tamizaje en poblaciones específicas. Falcaro et al. (2021) evaluaron los efectos del programa nacional de vacunación contra el virus del papiloma humano en Inglaterra y evidenciaron una reducción importante de la incidencia del cáncer de cuello uterino en las cohortes vacunadas. Por su parte, de Koning et al. (2020) demostraron que el cribado mediante tomografía computarizada de baja dosis permitió disminuir la mortalidad por cáncer de pulmón en una población de alto riesgo. Asimismo, Bretthauer et al. (2022) investigaron los efectos de la colonoscopia como procedimiento de detección del cáncer colorrectal, aportando evidencia sobre sus beneficios y limitaciones. Estos estudios demuestran que las estrategias preventivas deben seleccionarse considerando las características de cada enfermedad, los riesgos individuales y la efectividad comprobada de las intervenciones.

Sin embargo, la disponibilidad de procedimientos médicos no garantiza que todas las personas puedan beneficiarse de ellos en condiciones de igualdad. Las diferencias económicas, territoriales, educativas y administrativas pueden limitar la participación en programas preventivos y retrasar el diagnóstico de enfermedades oncológicas. Richardson-



Parry et al. (2023) examinaron diversas intervenciones orientadas a reducir las desigualdades en los programas de detección del cáncer, destacando la participación de pacientes y organizaciones comunitarias para mejorar el acceso a los servicios. De manera complementaria, Spencer et al. (2023) analizaron las diferencias en la utilización de pruebas de detección entre poblaciones hispanas y blancas no hispanas en Estados Unidos, identificando la cobertura sanitaria y el acceso habitual a servicios médicos como factores relevantes. Estos hallazgos evidencian que la prevención oncológica también constituye un problema de justicia sanitaria, cuya solución exige intervenciones institucionales capaces de disminuir las barreras que afectan a los grupos socialmente vulnerables.

Desde una perspectiva jurídica y de salud pública, la implementación de programas preventivos plantea responsabilidades relacionadas con la protección del derecho a la salud, la igualdad de oportunidades y la continuidad de la atención médica. Bilenduke et al. (2023) señalaron que la aplicación equitativa de programas de detección del cáncer de pulmón requiere considerar las condiciones socioeconómicas, la ubicación geográfica y las circunstancias particulares de las poblaciones destinatarias. Asimismo, Richman y Fendrick (2023) examinaron las barreras financieras que persisten en los procedimientos diagnósticos posteriores a una prueba inicial de detección del cáncer de mama, incluso cuando el examen preventivo cuenta con cobertura económica. Por su parte, Carter-Bawa (2024) destacó la persistencia de desigualdades en el acceso al tamizaje pulmonar y la necesidad de adoptar estrategias orientadas a poblaciones históricamente desfavorecidas. Estas contribuciones permiten plantear que la efectividad de las políticas sanitarias debe evaluarse no solamente por la disponibilidad de pruebas diagnósticas, sino también por las garantías institucionales que permitan completar oportunamente la evaluación, confirmación diagnóstica y atención correspondiente.

La incorporación de nuevas tecnologías para la identificación del cáncer también genera interrogantes éticos y jurídicos relacionados con los criterios de selección de pacientes, la proporcionalidad de las intervenciones y la protección frente a posibles prácticas discriminatorias. Arenas-Gallo et al. (2024) examinaron las implicaciones éticas de utilizar criterios raciales en las recomendaciones de detección del cáncer de próstata, destacando la necesidad de valorar sus fundamentos científicos y consecuencias sociales. De igual manera, Parmigiani (2024) analizó los beneficios y posibles daños asociados con las



estrategias de detección e intervención temprana del cáncer, señalando que sus resultados dependen de las características de la población, los procedimientos utilizados y el seguimiento clínico posterior. Desde esta perspectiva, las decisiones sanitarias deben fundamentarse en evidencia confiable y respetar los principios de autonomía, consentimiento informado, no discriminación y protección de los derechos de los pacientes.

A pesar de los avances científicos, persisten dificultades relacionadas con la precisión de las pruebas diagnósticas, los resultados falsos positivos, el sobrediagnóstico y la incertidumbre sobre los beneficios de determinadas tecnologías emergentes. Robbins (2024) destacó la importancia de exigir evidencia rigurosa antes de incorporar pruebas de detección simultánea de múltiples tipos de cáncer a la práctica clínica generalizada. Posteriormente, Kahwati et al. (2025) realizaron una revisión sistemática sobre estas herramientas y encontraron que todavía no existían estudios controlados concluidos que demostraran sus beneficios sobre los resultados clínicos de la población examinada. Asimismo, Snead et al. (2026) analizaron los posibles daños derivados de estas pruebas, incluyendo resultados incorrectos, procedimientos de seguimiento innecesarios y riesgos de sobrediagnóstico.

Por ello, el presente artículo tiene como objetivo analizar las estrategias actuales de medicina preventiva y detección temprana del cáncer para mejorar la supervivencia de los pacientes, mediante una revisión de publicaciones científicas correspondientes al período 2020–2026, considerando su efectividad clínica, sus limitaciones y los principales desafíos jurídicos relacionados con el derecho a la salud, el acceso equitativo a los servicios preventivos, la responsabilidad sanitaria y la formulación de políticas públicas orientadas a garantizar una atención oncológica oportuna y de calidad.

2. METODOLOGÍA

a) Enfoque del estudio

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa estructurada, con enfoque cualitativo y alcance descriptivo-analítico, orientada a examinar las estrategias de prevención y detección temprana del cáncer, sus resultados clínicos y sus implicaciones sanitarias y jurídicas. El corpus analizado consta de 15 publicaciones científicas de 2020–2026, identificadas individualmente en la Tabla 2. La existencia de este corpus está documentada; su procedencia



a partir de una búsqueda exhaustiva o reproducible no puede demostrarse con los materiales conservados.

El estudio se fundamenta en el análisis documental y la comparación de objetivos, enfoques metodológicos, resultados, limitaciones e implicaciones sanitarias y jurídicas de las investigaciones seleccionadas. No se contempla la realización de experimentos clínicos propios ni metaanálisis, debido a que el propósito consiste en sintetizar los aportes científicos disponibles y examinar sus implicaciones para la formulación de políticas públicas, la equidad en el acceso a los servicios preventivos y las responsabilidades de los sistemas sanitarios.

b) Método

Se empleó una síntesis narrativa y comparativa de las publicaciones incluidas, distinguiendo ensayos clínicos, estudios observacionales, revisiones y análisis conceptuales. La revisión no constituye una revisión sistemática ni un metaanálisis y no declara cumplimiento formal de PRISMA 2020. Los principios de transparencia de esa declaración se mencionan únicamente como orientación para mejorar el informe metodológico.

Para valorar la pertinencia de las publicaciones se consideraron criterios de inclusión y exclusión relacionados con prevención primaria, detección temprana, supervivencia, mortalidad, equidad sanitaria y desafíos éticos y jurídicos. Los principios de transparencia de PRISMA 2020, descritos por Page et al. (2021), se utilizaron únicamente como orientación para la presentación metodológica, sin clasificar este trabajo como revisión sistemática.

Se distinguieron ensayos clínicos, estudios observacionales, revisiones científicas y análisis conceptuales, teniendo en cuenta sus diferencias metodológicas y sus posibilidades de generalización. Esta clasificación permitió interpretar los resultados sin atribuir efectos clínicos equivalentes a diseños de investigación distintos.

c) Estrategia de búsqueda bibliográfica

La ventana de publicación contemplada fue 2020–2026, con documentos en español o inglés y con identificación académica verificable. Los temas de interés abarcaron prevención primaria, vacunación, tamizaje, diagnóstico precoz, mortalidad, supervivencia, equidad de acceso, derechos del paciente y regulación sanitaria. Las bases de interés para una reconstrucción documental son PubMed, Scopus, Web of Science y SciELO; sin embargo,



los archivos disponibles no demuestran en cuáles se ejecutó la búsqueda original ni mediante qué consultas concretas.

La estrategia documental se delimitó a publicaciones científicas correspondientes al período 2020–2026, en español o inglés, relacionadas con prevención primaria, vacunación, detección temprana, tamizaje, mortalidad, supervivencia, equidad sanitaria y aspectos ético-jurídicos. Se consideraron como fuentes bibliográficas de referencia PubMed, Scopus, Web of Science y SciELO. Sin embargo, los documentos conservados no permiten verificar las consultas efectivamente ejecutadas, los filtros aplicados ni los resultados recuperados en cada plataforma. Por esta razón, los términos recogidos en la Tabla 1 se presentan como descriptores temáticos y no como ecuaciones de búsqueda ejecutadas.

La selección documental se describe a partir del corpus de 15 publicaciones efectivamente examinado, cuyos autores, años, temas y diseños figuran en la Tabla 2. La valoración contempló pertinencia respecto al objetivo del estudio, período de publicación, identificación bibliográfica, enfoque metodológico y contribución a las cinco categorías analíticas. Esta caracterización permite explicar por qué las publicaciones son pertinentes, pero no reconstruir de manera retrospectiva qué registros quedaron fuera en cada etapa.

No se dispone de historiales originales de búsqueda, archivos de exportación bibliográfica ni registros individualizados de selección y exclusión. En consecuencia, no fue posible verificar la ejecución de las consultas el 24 de mayo de 2026 ni establecer las cantidades de documentos inicialmente recuperados, duplicados o descartados. Esta limitación afecta la reproducibilidad del procedimiento bibliográfico, aunque permite mantener la caracterización descriptiva de las 15 publicaciones incluidas en el análisis.

Tabla 1.

Descriptores temáticos considerados en la organización documental

Categoría temática	Descriptores en español	Descriptores en inglés
Medicina preventiva	Medicina preventiva; prevención del cáncer	Preventive medicine; cancer prevention
Prevención primaria	Vacunación; factores de riesgo; prevención primaria	Vaccination; risk factors; primary prevention



Detección temprana	Detección temprana; diagnóstico precoz	Early detection; early diagnosis
Tamizaje oncológico	Cribado del cáncer; pruebas de detección	Cancer screening; screening tests
Supervivencia	Supervivencia del cáncer; mortalidad oncológica	Cancer survival; cancer mortality
Equidad sanitaria	Acceso equitativo; desigualdades en salud	Equitable access; health disparities
Derechos del paciente	Derecho a la salud; consentimiento informado	Right to health; informed consent
Responsabilidad sanitaria	Responsabilidad médica; regulación sanitaria	Medical liability; health regulation

Nota. Los descriptores presentados se utilizaron para organizar temáticamente las publicaciones incluidas en la revisión. Debido a la ausencia de historiales bibliográficos verificables, no se atribuye su ejecución a consultas específicas en PubMed, Scopus, Web of Science o SciELO.

La identificación verificable disponible se limita a las 15 publicaciones que conforman el corpus analizado y que se detallan en la Tabla 2. Las fuentes fueron caracterizadas por tema, año, tipo de estudio y aportación al objetivo del artículo; no se dispone de evidencias que permitan asignar retrospectivamente cada artículo a una base de datos o consulta específica. Para la identificación bibliográfica se consideran elementos como autoría, año de publicación, título, revista, DOI y disponibilidad de información científica relacionada con el objetivo del estudio. Estos datos permiten organizar los documentos, reconocer sus características metodológicas y establecer sus aportes al análisis médico y jurídico.

La muestra documental analizada consta de 15 publicaciones de 2020–2026, distribuidas en cinco categorías temáticas, tal como se informa en los resultados. Esta cifra expresa el tamaño del corpus objeto de síntesis narrativa, no el número total de registros identificados originalmente mediante las búsquedas.

La muestra documental quedó integrada por 15 publicaciones científicas correspondientes al período 2020–2026. No se dispone de registros históricos que permitan cuantificar



las publicaciones identificadas originalmente, los duplicados eliminados o los documentos excluidos durante la selección. Por tanto, únicamente se presenta el número de publicaciones efectivamente analizadas, sin atribuir cantidades no verificadas a las etapas preliminares.

e) Selección y evaluación de los estudios

Cribado inicial

Para la evaluación de pertinencia de las 15 publicaciones se consideraron sus títulos, resúmenes y contenidos disponibles, a la luz del objetivo de investigación, los temas de prevención y detección oncológica y su utilidad clínica, sanitaria o jurídica. No se dispone de una planilla histórica que permita corroborar decisiones de inclusión o rechazo de otros registros recuperados.

Evaluación de elegibilidad

Los criterios de elegibilidad considerados fueron la publicación entre 2020 y 2026, el idioma español o inglés, una identificación bibliográfica verificable, la pertinencia para la prevención, detección temprana, diagnóstico oportuno, resultados oncológicos o equidad sanitaria, y la disponibilidad de información suficiente para interpretar el aporte del documento.

Caracterización y valoración crítica de las publicaciones

Se examinan los objetivos, diseños metodológicos, poblaciones estudiadas, intervenciones, resultados y limitaciones de las investigaciones. Se diferencian los estudios que proporcionan evidencia directa sobre incidencia o mortalidad de aquellos que analizan desigualdades, propuestas de implementación o implicaciones éticas y jurídicas. La revisión es cualitativa y no atribuye puntuaciones de calidad metodológica sin una evaluación formal.

Caracterización metodológica de los estudios

Se proponen seis criterios: claridad del objetivo (C1), coherencia entre objetivo y metodología (C2), definición de la población o problemática examinada (C3), descripción de intervenciones y procedimientos (C4), correspondencia entre resultados y conclusiones (C5) y pertinencia para el análisis médico-jurídico (C6). Estos criterios permiten organizar la valoración crítica, sin reemplazar herramientas específicas de evaluación del riesgo de sesgo.

Justificación de la delimitación temporal

El período 2020–2026 permite examinar investigaciones recientes sobre vacunación, programas de detección del cáncer, nuevas tecnologías diagnósticas y



desigualdades en la atención sanitaria. Esta delimitación favorece el análisis de estrategias contemporáneas, aunque no incorpora publicaciones anteriores que pudieran constituir antecedentes relevantes para la evolución histórica de los procedimientos preventivos.

f) Organización del proceso de selección documental

La organización documental comprende la identificación, revisión y caracterización de publicaciones correspondientes al período 2020–2026. Se consideran la pertinencia temática, la información bibliográfica verificable, la claridad metodológica y las contribuciones científicas relacionadas con la prevención del cáncer, los resultados clínicos y las condiciones de acceso a los servicios sanitarios.

Las publicaciones se organizan mediante matrices descriptivas que permiten diferenciar investigaciones clínicas, epidemiológicas, revisiones científicas y análisis conceptuales. Esta clasificación facilita la síntesis narrativa sin considerar equivalentes los resultados obtenidos mediante diseños metodológicos diferentes.

Criterios de inclusión

- Publicaciones científicas, investigaciones clínicas, estudios epidemiológicos, revisiones académicas y análisis conceptuales publicados entre 2020 y 2026.
- Documentos en español o inglés con DOI o enlace académico permanente y verificable.
- Investigaciones relacionadas con prevención, detección temprana, diagnóstico oportuno, incidencia, mortalidad o supervivencia del cáncer.
- Estudios que examinen desigualdades sanitarias, acceso a programas preventivos o implicaciones éticas y jurídicas pertinentes.

Criterios de exclusión

- Registros duplicados o publicaciones fuera del período establecido.
- Documentos sin respaldo científico identificable.
- Investigaciones sin relación suficiente con el objetivo del artículo.
- Publicaciones con información metodológica insuficiente para interpretar sus aportes.
- Estudios centrados exclusivamente en tratamientos sin relación pertinente con prevención, detección o diagnóstico oportuno.

g) Fuentes y muestra documental



La muestra documental inicial está conformada por 15 publicaciones científicas que abordan diferentes dimensiones de la prevención y detección temprana del cáncer. Se incluyen estudios poblacionales, ensayos clínicos, investigaciones observacionales, revisiones científicas y análisis sobre equidad, ética y políticas sanitarias.

Tabla 2.

Caracterización de las 15 publicaciones científicas según área de aplicación y tipo de investigación

N.º	Autor(es) y año	Área de aplicación	Tipo de investigación
1	Bray et al. (2024)	Epidemiología mundial del cáncer	Estudio epidemiológico descriptivo
2	Langselius et al. (2026)	Muertes evitables y prevención oncológica	Estudio poblacional
3	Falcaro et al. (2021)	Vacunación contra el VPH y cáncer cervical	Estudio observacional poblacional
4	de Koning et al. (2020)	Tamizaje del cáncer de pulmón	Ensayo clínico aleatorizado
5	Bretthauer et al. (2022)	Colonoscopia y cáncer colorrectal	Ensayo clínico aleatorizado
6	Richardson-Parry et al. (2023)	Desigualdades en programas de detección	Análisis de intervenciones y equidad
7	Spencer et al. (2023)	Acceso y diferencias poblacionales en tamizaje	Investigación observacional
8	Bilenduke et al. (2023)	Implementación equitativa del cribado pulmonar	Análisis de implementación sanitaria
9	Richman y Fendrick (2023)	Barreras económicas en detección mamaria	Análisis de políticas sanitarias
10	Carter-Bawa (2024)	Desigualdades en cribado pulmonar	Análisis crítico



11	Arenas-Gallo et al. (2024)	Ética del cribado de cáncer de próstata	Análisis ético
12	Parmigiani (2024)	Beneficios y daños de la detección temprana	Revisión académica
13	Robbins (2024)	Evidencia para pruebas multicáncer	Análisis científico
14	Kahwati et al. (2025)	Pruebas de detección multicáncer	Revisión sistemática
15	Snead et al. (2026)	Riesgos de nuevas pruebas de detección	Análisis clínico y conceptual

Nota. La tabla clasifica las publicaciones identificadas según su temática y enfoque metodológico. Esta caracterización es descriptiva y no representa una evaluación formal de su calidad o riesgo de sesgo.

Tabla 3.
Comparación de los enfoques metodológicos de las publicaciones seleccionadas

Enfoque metodológico	Procedimientos examinados	Aspectos analizados
Epidemiología y prevención primaria	Estimaciones poblacionales, vacunación y evaluación de factores de riesgo	Incidencia, mortalidad y posibilidades de prevención
Tamizaje y diagnóstico temprano	Colonoscopia, tomografía de baja dosis y procedimientos de cribado	Beneficios clínicos, mortalidad y limitaciones
Equidad y acceso sanitario	Estudios poblacionales y análisis de implementación	Barreras económicas, geográficas y sociales
Ética y políticas sanitarias	Análisis conceptuales y evaluación de políticas	Igualdad, consentimiento, proporcionalidad y protección del paciente



Innovación tecnológica	Revisiones y evaluaciones de pruebas multicáncer	Validez clínica, falsos positivos, sobrediagnóstico y evidencia de beneficios
------------------------	--	---

Nota. La comparación resume los enfoques principales de las publicaciones incluidas. La clasificación no implica que todos los estudios evalúen directamente la supervivencia ni que sus resultados puedan combinarse cuantitativamente.

La caracterización metodológica permite reconocer diferencias importantes entre las investigaciones. Los estudios epidemiológicos aportan información sobre la magnitud del cáncer y las oportunidades de prevención, mientras que los ensayos clínicos examinan los efectos de procedimientos específicos de detección. Por su parte, las investigaciones sobre equidad sanitaria permiten identificar condiciones que pueden limitar el acceso a estos servicios. Finalmente, los análisis éticos y las revisiones sobre tecnologías emergentes ofrecen criterios para examinar la seguridad, la proporcionalidad y la justificación científica de nuevas intervenciones preventivas.

h) Procedimiento de análisis de datos

La información se organizó mediante una síntesis cualitativa y un análisis comparativo de las 15 publicaciones correspondientes al período 2020–2026. Se establecieron cinco categorías temáticas: epidemiología y prevención primaria (3 publicaciones), tamizaje y detección temprana (2 publicaciones), equidad en el acceso a los servicios preventivos (5 publicaciones), desafíos éticos y evaluación de beneficios (2 publicaciones) y nuevas tecnologías diagnósticas (3 publicaciones). Cada investigación se asignó a una categoría principal según su contribución predominante, evitando duplicaciones en la distribución documental.

El análisis consideró coincidencias, diferencias, resultados y limitaciones, con especial atención a los indicadores empleados para evaluar las intervenciones. Se distinguieron la reducción de incidencia, la disminución de mortalidad, la detección en estadios tempranos y la supervivencia, debido a que constituyen resultados diferentes y no deben interpretarse como equivalentes.

En el componente jurídico se examinaron las implicaciones de los hallazgos para el derecho a la salud, la igualdad y no discriminación, el consentimiento informado, la responsabilidad sanitaria y las obligaciones institucionales vinculadas con la prevención del cáncer.



El análisis relacionó la evidencia médica con las condiciones necesarias para una implementación accesible, segura y respetuosa de los derechos de los pacientes. No se establecieron obligaciones jurídicas específicas, dado que el corpus analizado no incorporó una revisión directa y suficiente de fuentes normativas y jurisprudenciales.

Finalmente, la síntesis se orientó a responder la pregunta de investigación: ¿Qué estrategias actuales de medicina preventiva y detección temprana del cáncer contribuyen de manera más efectiva a mejorar la supervivencia del paciente y qué retos jurídicos y de salud pública implica su aplicación?

3. RESULTADOS

La revisión bibliográfica de las 15 publicaciones científicas correspondientes al período 2020–2026 permitió organizar los aportes identificados en cinco categorías temáticas: epidemiología y prevención primaria del cáncer (3 estudios), tamizaje y detección temprana (2 estudios), equidad en el acceso a los servicios preventivos (5 estudios), desafíos éticos y evaluación de beneficios (2 estudios) y nuevas tecnologías diagnósticas (3 estudios).

Se establecieron 15 asignaciones temáticas, correspondientes a las publicaciones seleccionadas. Cada investigación se incorporó en una categoría principal según su contribución predominante, aunque algunas abordaron aspectos relacionados con otras categorías. Esta clasificación permitió organizar los diferentes enfoques clínicos, epidemiológicos y sanitarios sin incrementar artificialmente el número de documentos analizados.

La organización temática evidenció diferencias en la naturaleza de los resultados disponibles. Los estudios sobre prevención primaria examinaron la incidencia del cáncer y las posibilidades de evitar su aparición, mientras que las investigaciones sobre tamizaje evaluaron resultados relacionados con la detección y la mortalidad. Por su parte, las publicaciones sobre equidad sanitaria, ética y nuevas tecnologías aportaron elementos para comprender las barreras de acceso, los posibles daños de las intervenciones y las condiciones necesarias para implementar programas preventivos seguros y accesibles.

Síntesis comparativa según el tipo de evidencia científica

Para interpretar los resultados se diferenciaron los ensayos clínicos aleatorizados, los estudios observacionales y poblacionales, las revisiones científicas y los análisis conceptuales. Los



ensayos clínicos aportaron evidencia directa sobre los efectos de determinados procedimientos de detección, mientras que las investigaciones observacionales permitieron examinar asociaciones entre intervenciones preventivas y resultados sanitarios en poblaciones específicas.

Asimismo, se consideró que los análisis de políticas públicas y los estudios éticos no proporcionan necesariamente mediciones directas de supervivencia o mortalidad. Esta diferenciación permitió evitar que las recomendaciones institucionales, las interpretaciones conceptuales o los resultados preliminares de nuevas tecnologías fueran presentados como beneficios clínicos demostrados.

Tabla 4.

Comparación de resultados científicos según el tipo de evidencia

Tipo de evidencia	Publicaciones	Principales aportes y alcance
Ensayos clínicos aleatorizados	de Koning et al. (2020); Bretthauer et al. (2022)	Evaluación de procedimientos de detección y sus efectos sobre la incidencia o mortalidad por cáncer
Investigaciones epidemiológicas y observacionales	Bray et al. (2024); Langselius et al. (2026); Falcaro et al. (2021); Spencer et al. (2023)	Estimaciones de carga de enfermedad, prevención, vacunación y diferencias poblacionales en el acceso
Revisiones y análisis de evidencia clínica	Parmigiani (2024); Robbins (2024); Kahwati et al. (2025); Snead et al. (2026)	Evaluación de beneficios, limitaciones, incertidumbre y riesgos de las tecnologías preventivas
Análisis de equidad, implementación y políticas sanitarias	Richardson-Parry et al. (2023); Bilenduke et al. (2023); Richman y Fendrick (2023); Carter-Bawa (2024)	Identificación de obstáculos económicos, sociales e institucionales que afectan los programas preventivos



Análisis ético

Arenas-Gallo et al. (2024)

Evaluación de criterios de
selección, justicia sanitaria y
posibles efectos discriminatorios

Nota. La tabla clasifica las 15 publicaciones según la naturaleza predominante de sus aportes. Esta diferenciación evita atribuir el mismo nivel de evidencia clínica a ensayos aleatorizados, estudios observacionales, revisiones y análisis conceptuales.

Epidemiología y prevención primaria del cáncer

La epidemiología y la prevención primaria constituyeron una categoría fundamental para comprender la carga del cáncer y las oportunidades de prevención. Bray et al. (2024) aportaron las estimaciones mundiales resumidas en la Tabla 5, relevantes para contextualizar las necesidades de salud pública, pero no constituyen evidencia directa de la eficacia de una prueba de cribado.

Por su parte, Langselius et al. (2026) examinaron las oportunidades de evitar muertes por cáncer mediante prevención primaria, detección temprana y tratamiento curativo. Su contribución permite relacionar las diferentes etapas del control oncológico y reconocer que la reducción de la mortalidad requiere acciones complementarias. No obstante, las estimaciones de muertes potencialmente evitables deben distinguirse de los efectos observados directamente en programas sanitarios específicos.

En relación con la prevención primaria, Falcaro et al. (2021) describieron una asociación favorable entre la oferta de vacunación temprana contra el VPH y la incidencia posterior de cáncer cervical. Las diferencias entre cohortes y sus medidas de comparación se sintetizan en la Tabla 5.

Estos hallazgos evidencian que determinadas intervenciones de prevención primaria pueden contribuir a disminuir la aparición de enfermedades oncológicas. Sin embargo, sus resultados dependen de las características de la población, la cobertura sanitaria, la edad de intervención y la continuidad de los programas. Por tanto, la evidencia sobre vacunación no debe generalizarse automáticamente a otras estrategias preventivas ni a tipos de cáncer con factores de riesgo diferentes.

Tamizaje y detección temprana del cáncer



El tamizaje y la detección temprana constituyeron otra categoría relevante, debido a su relación con la identificación de enfermedades antes de la aparición de manifestaciones clínicas avanzadas. Las investigaciones examinadas permitieron reconocer que determinadas pruebas de detección pueden modificar la incidencia o mortalidad asociada con tipos específicos de cáncer, aunque sus beneficios dependen de la población seleccionada y del procedimiento utilizado.

de Koning et al. (2020) evaluaron la tomografía computarizada de baja dosis en personas con alto riesgo de cáncer de pulmón. El ensayo mostró una menor mortalidad pulmonar en el grupo sometido a tamizaje, cuyos indicadores y período de seguimiento se presentan en la Tabla 5.

Estos resultados aportan evidencia sobre la efectividad del tamizaje pulmonar en poblaciones de alto riesgo. No obstante, la magnitud del beneficio debe interpretarse considerando los criterios de selección de participantes, las características del programa y la disponibilidad de servicios para confirmar los hallazgos y proporcionar tratamiento oportuno.

De manera complementaria, Bretthauer et al. (2022) observaron una reducción de la incidencia colorrectal con la invitación a colonoscopia, pero no demostraron una reducción estadísticamente significativa de mortalidad en el análisis principal. La Tabla 5 presenta las tasas y el comparador correspondientes.

La comparación de ambas investigaciones evidencia que las estrategias de detección no producen resultados equivalentes en todos los tipos de cáncer. Mientras de Koning et al. (2020) identificaron una reducción significativa de la mortalidad por cáncer de pulmón en la población examinada, Bretthauer et al. (2022) encontraron una disminución de la incidencia del cáncer colorrectal sin demostrar una reducción estadísticamente significativa de su mortalidad en el análisis principal a diez años.

En consecuencia, la evaluación de los programas preventivos requiere diferenciar entre detectar enfermedades en estadios iniciales, disminuir su incidencia y reducir las muertes relacionadas con ellas. Estas medidas representan resultados clínicos distintos y deben interpretarse según los diseños metodológicos y las condiciones de seguimiento.

Equidad en el acceso a los servicios preventivos

La equidad sanitaria constituyó una categoría central para examinar las condiciones que permiten a las personas beneficiarse de las estrategias preventivas. Las



publicaciones seleccionadas identificaron dificultades económicas, territoriales, administrativas y sociales que pueden limitar la participación en los programas de detección y retrasar la atención médica.

Richardson-Parry et al. (2023) examinaron intervenciones orientadas a reducir las desigualdades en el acceso a programas de detección del cáncer, destacando la importancia de incorporar las perspectivas de los pacientes, organizaciones comunitarias y grupos de apoyo. Su análisis permite reconocer que la participación social puede contribuir a identificar barreras que no siempre son consideradas durante el diseño institucional de los programas preventivos.

Por su parte, Spencer et al. (2023) analizaron diferencias en la utilización de procedimientos de detección entre poblaciones hispanas y blancas no hispanas en Estados Unidos. La investigación examinó la influencia del acceso a la atención sanitaria sobre estas desigualdades, permitiendo identificar la importancia de factores como la cobertura médica y la disponibilidad de servicios habituales.

Bilenduke et al. (2023) abordaron los desafíos relacionados con la implementación equitativa del tamizaje de cáncer de pulmón. Los autores destacaron la necesidad de considerar las condiciones sociales, económicas y geográficas de las poblaciones destinatarias para evitar que los programas reproduzcan desigualdades ya existentes.

Asimismo, Richman y Fendrick (2023) analizaron las barreras financieras que persisten en los procedimientos posteriores a determinadas pruebas de detección del cáncer de mama. Este aporte permitió diferenciar entre la cobertura del examen preventivo inicial y los costos que pueden surgir durante las evaluaciones complementarias necesarias para confirmar o descartar una enfermedad.

Finalmente, Carter-Bawa (2024) examinó las desigualdades relacionadas con el cribado del cáncer de pulmón, destacando la necesidad de desarrollar estrategias que respondan a las condiciones particulares de las poblaciones desfavorecidas.

En conjunto, estas publicaciones evidencian que la disponibilidad formal de una prueba de detección no garantiza su utilización en condiciones de igualdad. Las diferencias en cobertura, recursos económicos, información sanitaria y acceso territorial pueden afectar la continuidad del proceso preventivo. Desde el análisis jurídico del presente artículo, estos



hallazgos resultan pertinentes para examinar las obligaciones institucionales vinculadas con la igualdad, la no discriminación y el acceso efectivo a los servicios de salud.

Desafíos éticos y evaluación de beneficios

Los desafíos éticos constituyeron una categoría relevante para examinar las condiciones bajo las cuales deben implementarse los programas preventivos. La literatura seleccionada permitió identificar problemas relacionados con los criterios de selección de pacientes, la proporcionalidad de las intervenciones y los posibles daños derivados de procedimientos diagnósticos.

Arenas-Gallo et al. (2024) analizaron las implicaciones éticas del uso de criterios raciales en las recomendaciones de detección del cáncer de próstata. Su investigación destacó la necesidad de examinar críticamente las justificaciones científicas y las consecuencias sociales de utilizar características poblacionales para orientar decisiones de cribado.

Por su parte, Parmigiani (2024) examinó los beneficios y posibles daños asociados con las intervenciones de detección e identificación temprana del cáncer. Su análisis permitió reconocer que los resultados de estas estrategias dependen de la población examinada, las características de las pruebas y las decisiones clínicas adoptadas posteriormente.

Estas publicaciones coinciden en señalar la importancia de evaluar las intervenciones preventivas más allá de su capacidad para identificar enfermedades. Desde una perspectiva ética, también deben considerarse los riesgos de sobrediagnóstico, tratamientos innecesarios, ansiedad asociada con resultados incorrectos y posibles desigualdades en la selección de pacientes.

Nuevas tecnologías diagnósticas

Las nuevas tecnologías diagnósticas constituyeron otra categoría de análisis, especialmente por el desarrollo de pruebas capaces de identificar señales asociadas con diferentes tipos de cáncer mediante una sola muestra biológica.

Robbins (2024) examinó la necesidad de establecer criterios rigurosos para determinar los beneficios de las pruebas de detección de múltiples tipos de cáncer. Su análisis destacó que la identificación de señales tumorales no constituye por sí sola una demostración de reducción de mortalidad o mejoría de otros resultados clínicos relevantes.

Posteriormente, Kahwati et al. (2025) sintetizaron la investigación disponible sobre pruebas multicáncer en adultos asintomáticos. La diversidad de tecnologías y medidas de



precisión limitó las conclusiones sobre beneficio clínico; el alcance cuantitativo de la revisión figura en la Tabla 5.

De manera complementaria, Snead et al. (2026) analizaron las posibilidades y los riesgos de las pruebas multicáncer, considerando la importancia de los resultados falsos positivos, el seguimiento diagnóstico y los posibles daños derivados de su utilización.

En conjunto, estas publicaciones permiten reconocer que las nuevas tecnologías representan una línea de desarrollo relevante, pero su incorporación generalizada requiere evidencia suficiente sobre sus beneficios y riesgos. La precisión analítica de una prueba, su capacidad para detectar enfermedades y su efecto sobre la mortalidad constituyen dimensiones diferentes que deben evaluarse de forma independiente.

Tabla 5.

Indicadores cuantitativos, poblaciones, comparadores y limitaciones de las investigaciones seleccionadas

Estudio	Población y período	Indicadores cuantitativos	Comparación y limitaciones
Bray et al. (2024)	Estimación mundial; 185 países, 36 tipos de cáncer; GLOBOCAN 2022	≈20 millones de casos nuevos y 9,7 millones de muertes en 2022	Estimación poblacional; sin grupo experimental; no mide efecto de tamizaje
Falcaro et al. (2021)	Cohortes femeninas de Inglaterra con oferta de vacunación VPH a 16–18, 14–16 y 12–13 años	Reducción estimada de incidencia cervical: 34 %, 62 % y 87 %, respectivamente	Comparación con cohorte de referencia no vacunada; observacional; depende de la edad y la cobertura
de Koning et al. (2020)	Personas de alto riesgo; ensayo NELSON; seguimiento de 10	Mortalidad pulmonar: 2,50 frente a 3,30 por 1.000 personas-año;	TC de baja dosis frente a ausencia de cribado; efecto condicionado por



	años (resultado en hombres)	razón de tasas 0,76 (≈24 % menos)	selección de alto riesgo
Bretthauer et al. (2022)	Adultos invitados a colonoscopia frente a atención habitual; 10 años	Incidencia colorrectal: 0,98 % vs. 1,20 % (reducción relativa 18 %). Mortalidad: 0,28 % vs. 0,31 %	Análisis por intención de cribado; diferencia de mortalidad no significativa
Kahwati et al. (2025)	Revisión de pruebas multicáncer en adultos asintomáticos; 20 estudios y 109.177 participantes	19 pruebas evaluadas; resultados de precisión heterogéneos	Sin ensayos controlados concluidos que demuestren beneficio clínico; no equivale a reducción de mortalidad

Nota. La tabla 5 integra los indicadores cuantitativos disponibles de cinco publicaciones, sus poblaciones y medidas de comparación. No se equiparan estimaciones epidemiológicas, riesgos relativos y recuentos de estudios.

Nota. Los valores corresponden a indicadores de distinta naturaleza. Las reducciones de incidencia y mortalidad no son equivalentes; tampoco el número de estudios incluidos en una revisión representa eficacia clínica. Elaboración a partir de las publicaciones citadas.

Coincidencias, diferencias y limitaciones de la evidencia

La comparación de los indicadores sintetizados en la Tabla 5 evidenció que la prevención primaria, el tamizaje y la evaluación de pruebas emergentes responden a desenlaces distintos. Por ello, se evitó interpretar como equivalentes las estimaciones poblacionales, las reducciones de incidencia, las tasas de mortalidad y los recuentos de estudios.

Por otra parte, Bretthauer et al. (2022) encontraron una reducción en la incidencia del cáncer colorrectal entre las personas invitadas al programa de colonoscopia, aunque el efecto sobre la mortalidad no alcanzó significación estadística en el análisis principal a diez años. Estas diferencias evidencian que los resultados preventivos deben examinarse según el tipo de cáncer, la intervención utilizada y el indicador clínico evaluado.



En cuanto a las tecnologías emergentes, Kahwati et al. (2025) identificaron un conjunto amplio de investigaciones sobre pruebas multicáncer, pero destacaron que la evidencia disponible era insuficiente para determinar sus beneficios clínicos y posibles daños. Este resultado contrasta con los ensayos específicos de detección pulmonar y colorrectal, que cuentan con seguimientos prolongados y resultados sobre incidencia o mortalidad.

Las investigaciones también presentan diferencias metodológicas importantes. Mientras los ensayos aleatorizados permiten establecer comparaciones controladas entre grupos, los estudios observacionales pueden estar influidos por factores relacionados con las características de la población y su exposición a determinadas intervenciones. Asimismo, los análisis conceptuales y de políticas sanitarias proporcionan elementos relevantes para la implementación, pero no deben utilizarse como demostración directa de efectividad clínica. En consecuencia, los resultados permiten identificar estrategias con evidencia favorable bajo condiciones específicas, junto con limitaciones que impiden establecer conclusiones uniformes para todos los tipos de cáncer. La interpretación debe considerar la calidad de la evidencia, las diferencias poblacionales, los resultados evaluados y las condiciones sanitarias necesarias para aplicar las intervenciones de manera segura.

4. DISCUSIÓN

El análisis de las 15 publicaciones científicas correspondientes al período 2020–2026 permitió identificar coincidencias y diferencias respecto a la efectividad de las estrategias de medicina preventiva y detección temprana del cáncer. Las investigaciones revisadas destacan la importancia de combinar intervenciones de prevención primaria, programas de tamizaje y mecanismos de acceso oportuno a los servicios sanitarios. Sin embargo, los resultados presentan diferencias relacionadas con el tipo de cáncer, las poblaciones examinadas, los diseños metodológicos y los indicadores utilizados, por lo que sus contribuciones deben interpretarse de acuerdo con la naturaleza de la evidencia disponible.

En relación con la magnitud del problema oncológico, Bray et al. (2024) proporcionaron estimaciones epidemiológicas sobre la incidencia y mortalidad mundial, mientras que Langselius et al. (2026) examinaron las posibilidades de evitar fallecimientos mediante intervenciones de prevención, detección y tratamiento. Ambos estudios coinciden en destacar la necesidad de fortalecer las estrategias de control del cáncer, aunque difieren en sus



objetivos y procedimientos. Las estimaciones de carga mundial permiten dimensionar el problema sanitario, mientras que el análisis de muertes potencialmente evitables contribuye a identificar oportunidades de intervención. En consecuencia, estas investigaciones ofrecen fundamentos complementarios para planificar políticas de salud pública.

Respecto a la prevención primaria, Falcaro et al. (2021) evidenciaron reducciones importantes en la incidencia del cáncer de cuello uterino después de la implementación del programa de vacunación contra el VPH en Inglaterra. Este hallazgo resulta especialmente relevante porque demuestra el potencial de intervenir sobre un factor causal antes de que se desarrolle la enfermedad. Sin embargo, la magnitud del beneficio depende de aspectos como la edad de vacunación, las características de las cohortes y la cobertura del programa. Desde la perspectiva jurídica, estos resultados permiten examinar la importancia de garantizar condiciones de acceso a intervenciones preventivas respaldadas por evidencia científica, sin asumir que los efectos observados en una población determinada se reproducirán automáticamente en cualquier sistema sanitario.

En cuanto al tamizaje, de Koning et al. (2020) y Bretthauer et al. (2022) evaluaron procedimientos destinados a detectar distintos tipos de cáncer. Ambos estudios utilizaron diseños experimentales, pero presentaron resultados diferentes. El primero encontró una reducción significativa de la mortalidad por cáncer de pulmón mediante tomografía de baja dosis en personas de alto riesgo, mientras que el segundo identificó una disminución de incidencia colorrectal asociada con la invitación a colonoscopia, sin demostrar una reducción estadísticamente significativa de mortalidad en su análisis principal a diez años. Esta diferencia evidencia que la efectividad de los programas de cribado no puede establecerse únicamente por su capacidad para detectar lesiones, sino que requiere valorar resultados clínicos relevantes y la relación entre beneficios y daños.

La interpretación de estos resultados adquiere importancia cuando se relaciona la detección temprana con la supervivencia del paciente. Aunque identificar una enfermedad en una etapa inicial puede facilitar la intervención terapéutica, el aumento del tiempo de supervivencia medido desde el diagnóstico no demuestra necesariamente una reducción de la mortalidad. Por ello, resulta indispensable considerar posibles sesgos relacionados con el adelanto diagnóstico y el sobrediagnóstico. Esta diferenciación también coincide con las



preocupaciones examinadas por Parmigiani (2024), quien analizó la necesidad de evaluar conjuntamente los beneficios y daños de las intervenciones preventivas.

En el ámbito de la equidad sanitaria, Richardson-Parry et al. (2023) y Spencer et al. (2023) analizaron diferentes aspectos de las desigualdades en programas de detección del cáncer. Mientras el primer trabajo destacó la participación de pacientes y organizaciones comunitarias para mejorar la implementación, el segundo examinó diferencias poblacionales relacionadas con el acceso a los servicios. Ambas investigaciones coinciden en reconocer que la utilización de pruebas preventivas no depende exclusivamente de su disponibilidad clínica. También intervienen factores económicos, sociales, administrativos y culturales que condicionan las posibilidades de recibir atención oportuna.

Esta interpretación se complementa con Bilenduke et al. (2023) y Carter-Bawa (2024), quienes examinaron las desigualdades asociadas con la implementación del tamizaje del cáncer de pulmón. Sus aportes permiten comprender que los programas preventivos pueden reproducir inequidades cuando se diseñan sin considerar las condiciones reales de las poblaciones destinatarias. En este sentido, la implementación de procedimientos clínicamente eficaces exige estrategias de comunicación, identificación de personas elegibles, seguimiento y coordinación asistencial que permitan reducir las barreras existentes. Por otra parte, Richman y Fendrick (2023) destacaron dificultades económicas relacionadas con los procedimientos posteriores al cribado inicial del cáncer de mama. Este análisis permite reconocer que el acceso efectivo a la prevención no termina con la realización de una prueba. También comprende la posibilidad de completar estudios complementarios, recibir una confirmación diagnóstica y acceder a la atención correspondiente. Desde el enfoque jurídico del presente artículo, esta situación plantea interrogantes sobre la suficiencia de las medidas de cobertura sanitaria y las condiciones bajo las cuales puede considerarse garantizado el acceso oportuno a los servicios de prevención y diagnóstico.

En relación con los desafíos éticos, Arenas-Gallo et al. (2024) examinaron las implicaciones de utilizar criterios raciales en las recomendaciones de detección del cáncer de próstata. Su análisis demuestra la necesidad de valorar cuidadosamente los fundamentos científicos de los criterios de selección y sus posibles consecuencias sociales. Este planteamiento resulta pertinente para el principio de igualdad y no discriminación, especialmente cuando las decisiones sanitarias pueden favorecer o excluir a determinados grupos. No



obstante, establecer la existencia de una vulneración jurídica requiere analizar las normas aplicables, las circunstancias del caso y la justificación de las medidas adoptadas.

Respecto a las innovaciones diagnósticas, Robbins (2024) y Kahwati et al. (2025) coincidieron en destacar la necesidad de contar con evidencia suficiente antes de incorporar ampliamente las pruebas de detección de múltiples tipos de cáncer. Robbins enfatizó la importancia de mantener criterios rigurosos para demostrar beneficios, mientras que Kahwati et al. identificaron limitaciones importantes en los estudios disponibles sobre precisión, resultados clínicos y posibles daños. Estas contribuciones permiten reconocer que la introducción de nuevas tecnologías no debe justificarse exclusivamente por su capacidad para detectar señales biológicas, sino también por la demostración de beneficios significativos para los pacientes.

De manera complementaria, Snead et al. (2026) examinaron los posibles daños de las pruebas multicáncer, incluidos los resultados incorrectos y las consecuencias de las investigaciones diagnósticas posteriores. Estos riesgos adquieren relevancia jurídica en relación con la información proporcionada al paciente, el consentimiento informado y las decisiones institucionales sobre la utilización de tecnologías cuya utilidad clínica todavía presenta incertidumbre. Sin embargo, las publicaciones revisadas no permiten establecer automáticamente responsabilidad médica ante un resultado diagnóstico incorrecto, puesto que esta requiere analizar el deber profesional aplicable, la actuación concreta, la existencia de daño y los criterios jurídicos de atribución correspondientes.

Desde una perspectiva de derechos humanos, los hallazgos sobre desigualdad y barreras económicas permiten plantear que la prevención oncológica debe examinarse como parte del acceso integral a la salud. No basta con que existan tecnologías de detección si las personas encuentran obstáculos desproporcionados para utilizarlas o completar sus procesos diagnósticos.

5. CONCLUSIONES

La revisión de 15 publicaciones científicas correspondientes al período 2020–2026 permitió identificar estrategias de medicina preventiva y detección temprana del cáncer, entre ellas la vacunación contra el virus del papiloma humano, la tomografía de baja dosis, la colonoscopia y las nuevas pruebas de detección multicáncer. Estas intervenciones presentan diferentes



niveles de efectividad y contribuyen al fortalecimiento de la prevención oncológica.

Los estudios analizados evidenciaron que determinadas estrategias permiten reducir la incidencia o mortalidad de tipos específicos de cáncer. Sin embargo, sus beneficios dependen de las características de los pacientes, los procedimientos utilizados y las condiciones de aplicación, por lo que la detección temprana no garantiza automáticamente una mayor supervivencia.

El acceso equitativo a los servicios preventivos constituye un elemento fundamental para mejorar la atención oncológica. Las barreras económicas, geográficas y sociales pueden retrasar el diagnóstico, lo que evidencia la importancia de fortalecer las políticas públicas y garantizar el derecho a la salud, la igualdad y la atención médica oportuna.

Entre los principales desafíos se encuentran los resultados falsos positivos, el sobrediagnóstico y la falta de evidencia suficiente sobre algunas tecnologías emergentes. Estas limitaciones requieren evaluaciones científicas rigurosas, regulación sanitaria y protección de los derechos de los pacientes, especialmente en relación con el consentimiento informado y la seguridad de los procedimientos.

Finalmente, se recomienda fortalecer los programas de prevención y detección temprana mediante estrategias respaldadas por evidencia científica, mejorar el acceso a los servicios médicos y promover investigaciones sobre sus beneficios clínicos. Asimismo, resulta necesario reforzar las garantías jurídicas y las responsabilidades institucionales para contribuir a una atención oncológica más segura, equitativa y oportuna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arenas-Gallo, C., Michie, M., Jones, N., Pronovost, P. J., & Vince, R. A., Jr. (2024). Race-based screening under the public health ethics microscope—The case of prostate cancer. *New England Journal of Medicine*, 391, 468–474. <https://doi.org/10.1056/NEJMms2402322>

Bilenduke, E., Anderson, S., Brenner, A., Currier, J., Eberth, J. M., King, J., Land, S. R., Risendal, B. C., Shannon, J., Siegel, L. N., Wangen, M., Waters, A. R., Zahnd, W. E., & Studts, J. L. (2023). Equitable implementation of lung cancer screening: Avoiding its potential to mirror existing inequities among people who use tobacco. *Cancer Causes & Control*, 34(Suppl. 1), 209–216. <https://doi.org/10.1007/s10552-023-01790-z>



- 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>
- Bretthauer, M., Løberg, M., Wieszczy, P., Kalager, M., Emilsson, L., Garborg, K., Rupinski, M., Dekker, E., Spaander, M., Bugajski, M., Holme, Ø., Zauber, A. G., Pilonis, N. D., Mroz, A., Kuipers, E. J., Shi, J., Hernán, M. A., Adami, H.-O., Regula, J., . . . Kaminski, M. F. (2022). Effect of colonoscopy screening on risks of colorectal cancer and related death. *New England Journal of Medicine*, 387(17), 1547–1556. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2208375>
- Carter-Bawa, L. (2024). Shifting the lens on lung cancer screening inequities. *JAMA Network Open*, 7(5), e2412782. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.12782>
- de Koning, H. J., van der Aalst, C. M., de Jong, P. A., Scholten, E. T., Nackaerts, K., Heuvelmans, M. A., Lammers, J.-W. J., Weenink, C., Yousaf-Khan, U., Horeweg, N., van 't Westeinde, S., Prokop, M., Mali, W. P., Mohamed Hoesein, F. A. A., van Ooijen, P. M. A., Aerts, J. G. J. V., den Bakker, M. A., Thunnissen, E., Verschakelen, J., . . . Oudkerk, M. (2020). Reduced lung-cancer mortality with volume CT screening in a randomized trial. *New England Journal of Medicine*, 382(6), 503–513. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1911793>
- Falcaro, M., Castañón, A., Ndlela, B., Checchi, M., Soldan, K., Lopez-Bernal, J., Elliss-Brookes, L., & Sasieni, P. (2021). The effects of the national HPV vaccination programme in England, UK, on cervical cancer and grade 3 cervical intraepithelial neoplasia incidence: A register-based observational study. *The Lancet*, 398(10316), 2084–2092. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02178-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02178-4)
- Kahwati, L. C., Avenarius, M., Brouwer, L., Crossnohere, N. L., Doubeni, C. A., Miller, C., Siddiqui, M., Voisin, C., Wines, R. C., & Jonas, D. E. (2025). Multicancer detection tests for screening: A systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 178(11), 1591–1604. <https://doi.org/10.7326/ANNALS-25-01877>
- Langselius, O., Rumgay, H., Vignat, J., Charvat, H., Rutherford, M. J., Mafra, A., Morgan, E., Li, M., Sánchez-Romero, L. M., Simms, K., Bray, F., & Soerjomataram, I. (2026). Avoidable deaths through the primary prevention, early detection, and curative treatment of cancer worldwide: A population-based study. *The Lancet Global Health*, 14(3), e356–e366. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(25\)00494-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(25)00494-2)



Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Parmigiani, G. (2024). Benefits and harms of interception and early detection of cancer. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, 38(4), 731–741. <https://doi.org/10.1016/j.hoc.2024.04.003>

Richardson-Parry, A., Baas, C., Donde, S., Ferraiolo, B., Karmo, M., Maravic, Z., Münter, L., Ricci-Cabello, I., Silva, M., Tinianov, S., Valderas, J. M., Woodruff, S., & van Vugt, J. (2023). Interventions to reduce cancer screening inequities: The perspective and role of patients, advocacy groups, and empowerment organizations. *International Journal for Equity in Health*, 22, Article 19. <https://doi.org/10.1186/s12939-023-01841-6>

Richman, I. B., & Fendrick, A. M. (2023). Eliminating financial barriers to breast cancer screening—When free is not really free. *JAMA Network Open*, 6(3), e234898. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.4898>

Robbins, H. A. (2024). Multicancer early detection tests—Keeping a high bar for evidence of benefit. *New England Journal of Medicine*, 391, 292–294. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2400297>

Snead, C. M., Zheng, D., Ngo-Metzger, Q., & Gould, M. K. (2026). Multicancer detection assays: Promise and potential harms of a novel cancer screening tool. *The Permanente Journal*, 30(1), 1–7. <https://doi.org/10.7812/TPP/25.075>

Spencer, J. C., Noel, L., Shokar, N. K., & Pignone, M. P. (2023). Understanding the role of access in Hispanic cancer screening disparities. *Cancer*, 129(10), 1569–1578. <https://doi.org/10.1002/cncr.34696>

CONFLICTO DE INTERESES

No existe.



FINANCIAMIENTO

No aplica.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA (CRediT)

Conceptualización: Aracelly Belén Méndez Rosero, Melany Alejandra Girón Carrillo, Daniela Elizabeth Inguillay Calero, Ruth Lizbeth Quiguiri Cajo, Karla Estrella España Cuasapaz.

Metodología: Aracelly Belén Méndez Rosero, Melany Alejandra Girón Carrillo, Daniela Elizabeth Inguillay Calero, Ruth Lizbeth Quiguiri Cajo, Karla Estrella España Cuasapaz.

Investigación: Aracelly Belén Méndez Rosero, Melany Alejandra Girón Carrillo, Daniela Elizabeth Inguillay Calero, Ruth Lizbeth Quiguiri Cajo, Karla Estrella España Cuasapaz.

Redacción – borrador original: Aracelly Belén Méndez Rosero, Melany Alejandra Girón Carrillo, Daniela Elizabeth Inguillay Calero, Ruth Lizbeth Quiguiri Cajo, Karla Estrella España Cuasapaz.

Redacción – revisión y edición: Aracelly Belén Méndez Rosero, Melany Alejandra Girón Carrillo, Daniela Elizabeth Inguillay Calero, Ruth Lizbeth Quiguiri Cajo, Karla Estrella España Cuasapaz.

